© Буковинський державний медичний університет
http://www.bsmu.edu.ua/

Матеріали 97-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу ВДНЗУ «БДМУ»

Міністерство охорони здоров'я України
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

МАТЕРІАЛИ

97-ї підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
Вищого державного навчального закладу України
«Буковинський державний медичний університет»

15, 17, 22 лютого 2016 р.



Чернівці 2016

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

М А Т Е Р І А Л И

97 – ї
підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
вищого державного навчального закладу України
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

15, 17, 22 лютого 2016 року

Чернівці – 2016

УДК 001:378.12(477.85)
ББК 72:74.58
М 34

Матеріали 97 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15,17,22 лютого 2016 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2016. – 404 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 97 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15, 17, 22 лютого 2016 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Іващук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:
доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.
доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.
доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.
доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.
доктор медичних наук, професор Заморський І.І.
доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.
доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.
доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.
доктор медичних наук, професор Тащук В.К.
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.
доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-627-0

© Буковинський державний медичний університет, 2016

СЕКЦІЯ 1
ОСНОВИ МОРФОЛОГІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ І ТВАРИН, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ

Антонюк О.П.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ БУДОВИ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В НОВОНАРОДЖЕНИХ.

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Морфологія атрезії тонкої кишки зумовлена багатьма факторами, зокрема поліетіологічною патологією. Проблеми морфології атрезій кишки, зумовлена практичним значенням проблеми. Реконструктивні операції, які мають за мету усунути механічну кишкову непрохідність, викликану атрезією кишки, повинні здійснюватися тільки у межах здорових, тобто функціонально повноцінних тканин. Саме тому необхідно чітко визначити межу між функціонально повноцінною та зміненою частиною кишки, що неможливо без знання морфології атрезій кишки.

Серед оклюзії дистальної частини дванадцятипалої кишки переважають стенози, проксимальної атрезії; в середньому відділі розподіл цих вад приблизно рівне. Атрезії на рівні великого сосочка дванадцятипалої кишкн можуть супроводжуватися розширенням загальної жовчної протоки і носять назву Т-подібних. Серед супрапапіллярних форм переважає атрезія у вигляді вільних ізольованих сліпих кінців; нижче великого сосочка дванадцятипалої кишки частіше спостерігається мембранозна форма.

Стенози являють собою перфоровану мембрану або гіпоплазовану ділянку дванадцятипалої кишки, іноді з різким порушенням диференціювання її стінки. Некроз розвивається не тільки в паренхіматозних елементах тканин і органів, але і в їх стромі. При цьому руйнуються як клітини строми, так і нервові закінчення і компоненти екстрацелюлярного матриксу. Розщеплення ретикулярних, колагенових і еластичних волокон відбувається за участю нейтральних протеаз (колагенази, еластази), глікопротеїдіпротеаз, ліпідів - ліпаз. При мікроскопічному дослідженні виявляються розпад, фрагментація і лізис ретикулярних, колагенових і еластичних волокон (еластолізіс), в некротизованої тканини нерідко відкладається фібрин. Судинний некроз пов'язаний з абсолютною або відносною недостатністю циркуляції в артеріях, венах і лімфатичних судинах. Найбільш часта форма судинного некрозу зумовлена порушенням кровообігу в артеріях у зв'язку з їх тромбозом, емболією, тривалим спазмом, а також з функціональним перенапруженням органа в умовах гіпоксії. Отже, атретичні зміни дванадцятипалої кишки призводять до фіброзного переродження гіпертрофованого м'язового шару, що є наслідком декомпенсованолї гіпертрофії. Розшарування м'язової оболонки, як у коловому шарі так і в поздовжньому шарі.Недостатня циркуляція в тканини викликає їх ішемію, гіпоксію і розвиток ішемічного некрозу, патогенез якого пов'язаний не тільки з гіпоксичними, але і з реперфузійними механізмами. Некротизирована тканина може мати щільну і суху консистенцію, що спостерігається при коагуляційному некрозі. Тканина при цьому може піддатися муміфікації. В інших випадках мертва тканина в'яла, містить велику кількість рідини, піддається міомаляції. При мембранозній формі атрезії мембрана нагадує слизову оболонку. Товщина мембрани в ДПК коливається до 1,5 мм, а в клубовій кишці – до 0,5 мм. При атрезії ДПК відбувається потоншення її стінки (норма 4-4,1 мм, при атрезії 2-2,2 мм).

Отримані результати підтверджують клініко-анатомічну закономірність: чим вище в кишковій трубці перепона, тим важчі зміни в органі і тяжкий стан хворого. Безпосередньо ділянки атрезії з множинними вогнищами фіброзу та некрозу вказують на можливу первинність порушень розвитку кровоносних судин, що зумовило в даній ділянці ішемію з розвитком фіброзу. Це стосується всіх ділянок кишки – як тонкої, так і товстої (ободової) кишки – при атрезії з фіброзними тяжами (II тип) та повній формі атрезії (III тип). Щодо множинних ділянок атрезії (IV тип), зокрема, при синдромі "пагоди", то патологічні прояви настільки множинні і значні, що в даному разі на перший план виходить патологія розвитку кишкової трубки як такої, зокрема, порушення повороту кишки. Анатомічне переривання просвіту дванадцятипалої кишки перекривається мембраною або фіброзним тяжем. При стенозі кишки просвіт може бути звужений, але завжди більшою чи меншою мірою збережений, тоді як при атрезії відсутній на певній ділянці. Дуоденальна атрезія (або стеноз) – одна з причин природженої кишкової непрохідності. Популяційна частота атрезії цієї локалізації приблизно 1 випадок на 10000, стенозів – I випадок на 27000. Питома вага хворих з такою вадою померлих у віці до 1 міс. становить 1%.

Банул Б.Ю.

МОРФОГЕНЕЗ ПАРАМЕЗОНЕФРИЧНИХ ПРОТОК ТА ЇХ ПОХІДНИХ У ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У зародків 9,5 мм ТКД між статевими залозами та мезонефральною частиною статевого гребеня виникає неглибока борозна, вистелена циломічним епітелієм.

У зародків 10,0 мм ТКД інтенсивна проліферація целомічного епітелію призводить до зближення країв поздовжньої борозни, внаслідок чого формуються парамезонефричні протоки (Мюллера). Вони мають вигляд трубки, розміщеної у паренхімі первинної нирки (мезонефроса). Характерно, що з появою зачатків парамезонефральних проток активізується ріст зачатків гонад, поздовжні розміри яких, досягають розмірів первинних нирок. Внаслідок значного випинання первинних нирок у порожнину целома бічні борозни поглиблюються. Позаду і латеральніше діафрагмових зв'язок мезонефросів містяться краніальні відділи парамезонефральних проток, зовнішній діаметр яких коливається від 20,0 до 22,0 мкм. Бічні поздовжні борозни глибшають, їхня ширина збільшується до 92-2 мкм, ширина медіальних борозен становить 46-2 мкм.

У зародків 11,5-12,0 мм ТКД спостерігається вигин мезонефроса, що пов'язано з появою природного вигину зародка. Зачатки гонад розміщуються на передньо-медіальній поверхні первинних нирок у вигляді поздовжніх гребінців. Целомічний епітелій переходить у зовнішній шар первинних нирок, мезонефральну та парамезонефральну протоки. У зародків 11,0 мм ТКД борозни, які є зачатками парамезонефральних проток, значно глибшають, їхні краї майже змикаються.

У зародків 12,0 мм ТКД зачатки парамезонефральних проток вже мають незначний просвіт. Протяжність парамезонефральних проток досягає 660-10 мкм, їх просвіт становить 4-0,2 мкм. Просвіт як мезонефральної так і парамезонефральної проток вистелений кубічним епітелієм.

У зародків 13,5 мм ТКД первинні нирки розміщуються центрально, значно випинають у порожнину целома. До більшої частини передньо-медіальної поверхні первинних нирок примикають зачатки статевих залоз, до бічних поверхонь - сечостатеві тяжі, в складі яких проходять мезонефральні та парамезонефральні протоки. Парамезонефральні протоки ростуть у каудальному напрямку, їх довжина досягає 1,2-0,01 мм, товщина – 120-4 мкм.

Бесединська О.В., Андрєєв С.А.*, Беседінський В.І.**

ГІСТОХІМІЧНИЙ СПОСІБ ОЦІНКИ ІШЕМІЧНОГО УРАЖЕННЯ МІОКАРДУ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*КМУ «Чернігівська міська лікарня №2»**
*ОКУ «Патологоанатомічне бюро», м. Чернівці***

Інфаркт міокарда – одна з клінічних форм ішемічної хвороби серця, що характеризується розвитком локального (обмеженого) ішемічного некрозу міокарду внаслідок гострої раптової невідповідності коронарного кровотоку потребам міокарду. Серед інших варіантів ішемічної хвороби серця інфаркт міокарда є ведучою формою, яка в 30-35% випадків призводить до смерті.

Велику проблему для патологоанатома складає виявлення ранніх ознак інфаркту, тобто тих змін, які розвиваються в міокарді за декілька хвилин або годин від початку нападу до смерті хворого. Це пояснюється тим, що поява діагностично значущих морфологічних проявів ушкодження серцевого м'язу завжди спізнюється по відношенню до клінічних симптомів інфаркту.

В ішемічній (донекротичній) стадії інфаркту міокарда, яка відповідає першим 18-24 годинам з моменту нападу ішемії, при візуальному дослідженні інфаркт може не виявлятися. Гістологічно спостерігаються наступні зміни. Так, ішемічна фаза інфаркту міокарду у перші 40 хвилин – 3 години від початку нападу ішемії на мікроскопічному рівні характеризується поступовим зникненням поперечної посмугованості в м'язових волокнах за рахунок надмірного розтягнення або скорочення міофібрил, дегідратації цитоплазми, яка змінюється інтрацелюлярним набряком. В зоні ураження виявляються «хвилясті волокна». Вважають, що деформація кардіоміоцитів відбувається в наслідок сильних систолічних поштовхів з боку життєздатних волокон, які безпосередньо прилягають до ушкоджених кардіоміоцитам та деформують їх. До додаткових ознак належать нерівномірне кровонаповнення інтрамуральних судин: чергування повнокров'я з спадінням капілярів, спазму артерій з їх паретичним розширенням. У наступні 4-5 годин відмічається поява ознак некробіозу: каріолізис і каріопікноз, оксифілія саркоплазми, вогнищевий набряк, ділянки глибчатого розпаду м'язових волокон. Набряк та зникнення поперечної посмугованості м'язових волокон виявляють на межі зони ішемії. У наступні 6 – 23 години поперечна посмугованість повністю зникає, з'являються окремі лейкоцити в стромі. До кінця першої доби інтенсивність дифузної лейкоцитарної інфільтрації збільшується.

Ще до того як стають помітними макро-, мікроскопічні і навіть ультраструктурні зміни, розвиваються зміни обміну речовин у міокарді, які можуть бути виявлені за допомогою гістохімічних методів дослідження. Сьогодні опис виключно гістологічної картини інфаркту міокарду, не може задовольнити як патологоанатома, так і клініциста. Будь-яка морфологічна картина повинна відображати відповідний їй еквівалент функціональних та обмінних порушень, при цьому важлива роль належить саме гістохімічним методам дослідження.

З метою виявлення ранніх ішемічних уражень міокарда нами застосовувався метод забарвлення по ГОФП (назва походить від перших літер барвників, які застосовуються: гематоксилін – основний фуксин – пікринова кислота), описаний J.T. Lie та співавторами у 1971р.

Після фіксації секційного матеріалу у кислому 10% розчині формаліну впродовж 24 годин, проводили зневоднювання у висхідній батареї спиртів та парафінову заливку при температурі 56^{0}С. На санному мікротомі

виготовляли серійні гістологічні зрізи товщиною 5 мкм, які фарбували гематоксиліном-еозином та ГОФП-методом [Д.Э. Коржевский, А.В. Гиляров, 2010].

Суть даного методу полягає в наступному. Саркоплазма кардіоміоцитів в стані ішемії основним фуксином забарвлюється в червоно-коричневий колір, на відміну від інтактних кардіоміоцитів, які забарвлюються у жовто-коричневий або блідо-зелений кольори. При малому проміжку часу від початку ішемії міокарду вогнища ішемічного ураження дрібні та з часом вони зливаються, утворюючи масивні ділянки фуксинофільної дегенерації міокарду.

Результати практичного застосування ГОФП-метода забарвлення дозволили нам підтвердити та виявити наступні особливості: на ранніх стадіях (до розвитку некрозу) ішемічного ураження міокарду різного генезу у цитоплазмі кардіоміоцитів з'являється фуксинофільний субстрат, який забарвлюється в різні відтінки червоного кольору на фоні жовто-зеленого або жовто-коричневого інтактного міокарду. ГОФП-метод «підфарбовує» кардіоміоцити, які мають контрактурні ушкодження. При цьому ділянки контрактур кардіоміоцитів мають вигляд дрібних вогнищ фуксинофілії, а сусідні ділянки релаксації забарвлені в блідо-зелений колір, що дозволяє гістологічно виявляти діагностично важливі контрактури кардіоміоцитів при забоях серця, впливі на рефлексогенні зони без проведення поляризаційної мікроскопії. Результати забарвлення по ГОФП міокарду в стані некрозу є недостовірними, оскільки при некрозі кардіоміоцитів фуксинофільний субстрат зникає, найбільш вірогідною є хибно негативне забарвлення. Забарвлення міокарду з автолітичними та гнилісними змінами часто дає хибно позитивний результат, що, на нашу думку, обумовлено змінами біохімічного складу кардіоміоцитів. Даний метод забарвлення окрім вогнищ гострого ішемічного ураження міокарду дозволяє виявити фібрин, рубцеву тканину та еластичні волокна, що дає можливість проводити комплексну оцінку стану серцевого м'язу.

Бесединська О.В., Беседінський В.І.*

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЕНДОТЕЛІОЦИТІВ СУДИН МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ВЕЛИКОГОМІЛКОВОГО НЕРВА ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*ОКУ «Патологоанатомічне бюро» м.Чернівці**

Цукровий діабет – ендокринно-обмінне захворювання, яке характеризується хронічною гіперглікемією, що пов'язана з абсолютною або відносною недостатністю інсуліну і розвивається внаслідок впливу різноманітних ендокринних, імунних, екзогенних факторів чи їх поєднання.

Сучасні специфічні методи лікування дозволили значно збільшити тривалість життя цієї категорії хворих. В зв'язку з цим одним з найбільш характерних проявів сучасного перебігу цукрового діабету став розвиток пізніх судинних ускладненнь та ускладнень з боку нервової системи, що не встигали, як правило, сформуватись в «доінсулінову епоху».

Однією з найважливіших ланок патогенезу діабетичних ангіопатії є пошкодження ендотелію, який виконує багато функцій, зокрема бар'єрну, секреторну, гемостатичну, вазотонічну, бере участь у процесах ре моделювання та запалення судинної стінки тощо. У реалізації більшості з них бере участь ДНК ядра ендотеліоцитів шляхом залучення останньої до процесів продукції різних протеїнів (через посередництво відповідних РНК) – ферментів, структурних та рецепторних білків. Вважається, що функціональне навантаження ядра із залученням ДНК віддзеркалює будова ядерного хроматину. Зокрема, про підсилення активності ДНК ядра у вказаних процесах неспецифічно свідчить зсув балансу еухроматин/гетерохроматину у бік першого (Струков А.И, Серов В.В., Саркисов Д.С., 1990). Для оцінки функціонального стану ендотеліоцитів судин мікроциркуляторного русла великогомілкового нерва при діабетичній мікроангіопатії ми обраховували коефіцієнт варіації оптичної густини забарвлення ядер при забарвленні мікропрепарату гематоксиліном Гарріса.

Досліджено 48 автопсійних випадків, з них: 8 випадків склали групу порівняння та 40 – основну групу (тканини ВГН, вилучені у трупів осіб, що померли від різних причин, у яких в заключному клінічному та патологоанатомічному діагнозах в якості основного чи одного з основних (конкуруючі, поєднані), фонових або супутніх захворювань фігурував цукровий діабет). Розподіл основної групи на підгрупи проводився згідно класифікації діабетичної мікроангіопатії Салтикова Б.Б., Паукова В.С., 2002 р.

Забір матеріалу для дослідження проводився не пізніше ніж через 6-12 годин після настання біологічної смерті за умов зберігання тіл у холодильній камері. Після фіксації у 5% водному розчині сульфосаліцилової кислоти впродовж 24 годин, проводили зневоднювання у висхідній батареї спиртів та парафінову заливку при температурі 56^{0}С (для збереження параметрів ядра). На санному мікротомі робили серійні гістологічні зрізи товщиною 5 мкм, які фарбували гематоксиліном Гарріса. Останній сприяє контрастному забарвленню ядерного хроматину. Цифрові копії оптичного зображення отримували з використанням об'єктива мікроскопа 60^x при водній імерсії, з метою забезпечення деталізації ядерного хроматину. В ядрах ендотеліоцитів вимірювали середню арифметичну оптичної густини забарвлення (у відносних одиницях оптичної щільності у діапазоні від 0 – відсутність забарвлення, абсолютна прозорість, до 1 – максимальне забарвлення, абсолютна непрозорість) та показник середньоквадратичного відхилення оптичної густини забарвлення із використанням комп'ютерної програми програми GNU Grafics Image Manipulation Program (GIMP 2.82, 2012). Обраховування коефіцієнта

варіації оптичної густини забарвлення (вираженого у відсотках) здійснювали шляхом ділення величини середньоквадратичного відхилення оптичної щільності забарвлення на середню арифметичну оптичної щільності забарвлення із множенням на 100.

Чисельні дослідження показали збільшення гомогенності забарвлення ядра при початковій та незначній діабетичній мікроангіопатії, що є відображення процесів проліферації ендотеліоцитів. При помірній та вираженій діабетичній мікроангіопатії показник був вищий відповідно у 1,17 та 1,29 рази у порівнянні з групою порівняння, що вказує на порушення балансу між еу- та гетерохроматином за рахунок збільшення вмісту останнього та зниження активності ядра цих клітин щодо залучення ДНК до синтетичних процесів, що є субстратом для розвитку ендотеліальної дисфункції.

Бойчук О.М., Бамбуляк А.В.*

МОРФОГЕНЕЗ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ В ОНТОГЕНЕЗІ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
*Кафедра хірургічної та дитячої стоматології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За даними літератури розвиток приносових пазух починається на 2-5 місяцях внутрішньоутробного життя, які утворюються внаслідок вростання слизової оболонки носових ходів у прилеглу тканину. У розвитку кожної пазухи зазвичай виділяють дві фази. Перша характеризується вростанням слизової оболонки носової порожнини у хрящову капсулу носа там, де на місці резорбції хряща утворюються заглибини і щілини. Однак ця фаза досить швидко змінюється наступною, яка відрізняється від першої лише тим, що вростання слизової оболонки відбувається тепер у кістку, що розвивається.

З моменту народження і першого вдиху дитини щелепно-лицева ділянка в цілому морфологічно підготовлена до виконання властивої їй функції. Водночас ряд структурних компонентів стінок носової порожнини і прилеглі органи, особливо приносові пазухи за будовою ще не відповідають дефінітивній морфо-функціональній організації.

Гострі захворювання приносових пазух є однією з найбільш поширених патологій в практиці дитячих отоларингологів. За даними ЛОР-клініки Київської медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика частота гострого етмоїдиту складає 17%, а в комбінації з ушкодженням інших пазух –25%. Сфеноїдит у дітей практично не буває самостійним, а частіше в комбінації з етмоїдитом. Із 5-річного віку спостерігається гострий фронтит. Нові технології дають можливість провести обстеження приносових пазух. І отримати дані про їх стан. Проведені дослідження показали, що у віці 2-3 роки клиноподібна пазуха має досить виражену форму і розміри. У дорослих форма отворів клиноподібної пазухи кругла, інколи величина дорівнює головці голки. У пазухах середньої величини форма отворів овальна. Щілиноподібна форма отворів зустрічається при дуже великих пазухах.

Комірки решітчастого лабіринту добре виражені у новонароджених. Їх кількість відносно стабільна у всі вікові періоди.

За рахунок більш вигідного анатомічного розміщення лобові пазухи уражуються запальним процесом рідше ніж інші. Однак значна варіабельність їх анатомічної будови визначає різноманітність клінічних проявів фронтитів. Для лобових пазух характерна виражена асиметрія. У зв'язку з досить великою варіантністю форм і розмірів лобових пазух дуже важко визначити стандартну ділянку трепанаційного отвору.

У хворих літнього і старечого віку клінічна симптоматика патології приносових пазух дуже незначна, що, можливо , пояснюється ареактивністю організму.

Бондаренко О.В.

АНАТОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МІОПЛАСТИЧНОГО ЗАМІЩЕННЯ ВЕЛИКИХ ДЕФЕКТІВ КРИЖОВО-КУПРИКОВОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В даний час кількість хворих з великими дефектами крижово-куприкової області значно зросла. Згідно з даними літератури і нашими спостереженнями структура великих дефектів крижово-куприкової області в залежності від етіологічного фактора в основному представлена декубітальними виразками (пролежнями). Як правило, зазначений контингент представлений хворими з супутньою патологією і нерідко вже інвалідизованими. В основному більшість хірургів воліють застосовувати різні варіанти місцевого консервативного лікування, що значно пролонгує процес одужання та реабілітації, а часто призводить і до посилення явищ інтоксикації, і виснаження хворого. Все це диктує необхідність виконання ранніх операцій при вказаній патології, що значно прискорює процес реабілітації пацієнтів і в кінцевому підсумку знижує кількість можливих ускладнень. Як правило, для міопластичних операцій при великих дефектах крижово-куприкової області використовується шкірно-м'язовий клапоть, який кровопостачається поверхневою гілкою верхньої сідничної артерії.

На підставі вивчення топографо-анатомічних особливостей верхньої сідничної артерії обгрунтувати вибір міотрансплянту при міопластичних операціях при великих дефектах крижово-куприкової області.

У період з 2013 по 2014 рр. вивчені топографо-анатомічні особливості гілок правої верхньої сідничної артерії 29 нефіксованих трупів людей обох статей в умовах обласного бюро судово-медичної експертизи.

Дослідження трупів проводили на животі. Виконували дугоподібний клаптевий розріз шкіри на 2 см нижче задньої верхньої ості клубової кістки до переду уздовж краю великого сідничного м'яза, який визначався пальпаторно, а також розріз від великого вертлюга стегна і до середини сідничної складки. Пошарово розсікали поверхневу фасцію, підшкірно-жирову клітковину, власну сідничну фасцію і сухожильну частина великого сідничного м'яза. Частину волокон середньої сідничного м'яза відшаровували, а частину розсікали у місця кріплення до клубової кістки. Перетинали сухожильну частина грушоподібної м'язи, близнюкові і внутрішній затульний м'язи, які потім відводили медіально і вгору. Сідничний нерв при цьому зміщали медіально. Після розтину фасциального судинного футляра вивчали місце виходу верхньої сідничної артерії з малого таза, її основні гілки і колатералі, хід гілок і їх діаметр. Потім виділяли м'язовий клапоть з верхньо-серединної частини великого сідничного м'яза на судинній ніжці і переміщали його на змодельований серединний дефект крижово-куприкової області розміром 6 см на 6 см. При цьому оцінювали натяг судинної ніжки трансплантату.

Нами виявлено, що в 21 (72,4%) випадках верхня сіднична артерія виходила з надгрушеподібного отвору, а в 8 (27,6%) з товщі грушоподібного м'язу. У 19 (65,5%) випадках, після виходу верхньої сідничної артерії з порожнини таза, вона віддавала дві основні гілки - поверхневу, у товщу великого сідничного м'яза і глибоку, яка поділялася на передню і задню гілки, які кровопостачали середній і малий сідничні м'язи. У 10 (34,5%) випадках верхня сіднична артерія мала розсипний тип виходу, без чіткого поділу на основні гілки, при цьому було можливим виявити 2-3 гілки діаметром 0,75 ± 0,6 мм, що йдуть в товщу великого сідничного м'яза і до 3 гілок, що йдуть до середньої і малої сідничних м'язів. Поверхнева гілка (гілки) верхньої сідничної артерії у всіх випадках мала хід, що наближається до ходу м'язових волокон великого сідничного м'яза, глибока гілка (гілки) верхньої сідничної артерії йшла в товщу середнього і малого сідничного м'язів під різними кутами.

У 24 (82,7%) випадках був сформований і переміщений на дефект крижово-куприкової області трансплантат на судинній ніжці без натягу і деформації останньої. Довжина м'язової артерії трансплантата склала 3,1 ± 2,2 мм.

У 5 (17,3%) випадках, при розсипному типі будови артерій, довжини (1,9 ± 1,4 мм) жодної з поверхневих м'язових гілок не було достатньо для формування судинної ніжки м'язового трансплантата без натягу і деформації судин. У 2 (7%) випадках змоделювати пластику дефекту без трансплантації судин не виявилося можливим.

У 3 (10,3%) випадках при недостатній довжині м'язових поверхневих гілок верхньої сідничної артерії були виявлені колатералі діаметром 0,7 ± 0,5мм до нижньої сідничної артерії, які дозволили при перетині поверхневої гілки верхньої сідничної артерії сформувати судинну ніжку достатньої довжини для м'язового трансплантата верхній частині великого сідничного м'яза за рахунок гілки нижньої сідничної артерії.

Таким чином, топографо-анатомічні особливості поверхневих гілок верхньої сідничної артерії дозволяють в 82% випадків ефективно виділяти васкуляризироване пасмо волокон великого сідничного м'яза, яке може бути переміщене до дефекту крижово-куприкової області і прикрита повноцінним шкірним клаптем. У разі недостатньої довжини м'язових поверхневих гілок верхньої сідничної артерії в 60% випадків формування м'язового клаптя можливо за рахунок колатеральних гілок нижньої сідничної артерії.

Васильчишина А.В., Хмара Т.В.

ТОПОГРАФІЯ СОРОМІТНОГО СУДИННО-НЕРВОВОГО ПУЧКА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Для виконання лікувально-діагностичних маніпуляцій, а також оперативних втручань у сідничній ділянці та промежині необхідні точні відомості щодо синтопії соромітного судинно-нервового пучка. У джерелах літератури недостатньо уваги приділяється топографії соромітного судинно-нервового пучка у плодів людини.

Метою нашого дослідження було встановлення особливостей топографії соромітного судинно-нервового пучка у плодів людини 6-8 місяців.

Макроскопічне дослідження проведено на 38 препаратах плодів людини 186,0-310,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Матеріал фіксували в 7% розчині формаліну впродовж двох тижнів, після чого методом тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи вивчали топографію соромітного нерва та внутрішніх соромітних судин у плодів 6-8 місяців. Послідовність препарування м'язів, фасціально-клітковинних просторів і судинно-нервових утворень сідничної ділянки у плодів людини здійснювали за методикою, яка запропонована нами [Т.В. Хмара, А.В. Васильчишина, А.О. Лойтра та ін., 2013].

Соромітний судинно-нервовий пучок, до складу якого входять внутрішні соромітні артерія і вена та соромітний нерв, розміщується у підгрушоподібному отворі найбільш медіально. Після виходу через підгрушоподібний отвір соромітний судинно-нервовий пучок розміщується на крижово-остьовій зв'язці та сідничій ості. Останні утворюють верхній край малого сідничого отвору. Далі пучок проходить через малий сідничий отвір, під крижово-горбовою зв'язкою, на внутрішню поверхню сідничого горба, який утворює бічну стінку сідничо-відхідникової ямки та вкритий внутрішнім затульним м'язом і затульною фасцією. Розщеплення цієї фасції утворює соромітний канал Алькока, в якому проходить соромітний судинно-нервовий пучок.

Соромітний нерв у однойменному каналі розміщений донизу і медіальніше від внутрішніх соромітних судин. Слід зазначити, що у межах бічної стінки сідничо-відхідникової ямки соромітний нерв віддає нижні прямокишкові нерви, які іннервують зовнішній м'яз-замикач відхідника і шкіру відхідникової ділянки. Кількість нижніх прямокишкових нервів у плодів варіюєвід 2 до 7. У трьох плодів (215,0, 250,0 і 275,0 мм ТКД) в іннервації внутрішнього затульного м'яза брали участь гілки соромітного нерва.

На рівні сідничого горба соромітний нерв ділиться на задній нерв статевого члена (клітора) і промежинні нерви. Останні іннервують м'язи ішкіру промежини. Кінцеві гілки соромітного нерва залежно від статі індивідуума іннервують шкіру задньої поверхні калитки чи великих соромітних губ.У 2 спостереженнях під великим сідничним м'язом правий задній шкірний нерв стегна має зв'язки з правим соромітним нервом.

Внутрішня соромітна артерія, як правило, відходить самостійним стовбурцем від переднього стовбура внутрішньої клубової артерії. У 6 спостереженнях права внутрішня соромітна і у 4 випадках ліва внутрішня соромітна артерія відходили загальним стовбуром із нижньою сідничною артерією від переднього стовбура відповідної внутрішньої клубової артерії. В одного плода спостерігали відходження лівої внутрішньої соромітної артерії разом із лівою верхньою сідничною артерією від лівої внутрішньої клубової артерії. Внутрішній соромітній артерії властивий магістрально-розсипний тип будови. Топографічно у внутрішній затульній артерії можна виділити передній (сечо-статевий) і задній (сідничо-прямокишковий) відділи. На рівні сідничого горба внутрішня затульна артерія віддає нижню прямокишкову артерію, яка кровопостачає нижній відділ прямої кишки, ділянку відхідника та жирове тіло сідничо-відхідникової ямки. Дещо нижче нижньої прямокишкової артерії від внутрішньої соромітної артеріїдо м'язів промежини відходить промежинна артерія або 2 промежинні гілки. Після відгалуження від внутрішньої соромітної артерії промежинної артерії у плодів чоловічої статі вона продовжується під назвою артерії статевого члена, яка розміщена у горизонтальній площині між тазовою діафрагмою і заднім відділом сечо-статевої діафрагми. На рівні цибулини статевого члена вона віддає однойменну артерію та сечівникову артерію. Остання проходить через губчасте тіло статевого члена в поздовжньому напрямку. У плодів жіночої статі від внутрішньої соромітної артерії відходить артерія цибулини присінка. Залежно від статі гілки внутрішньої соромітної артерії також кровопостачають калитку або великі соромітні губи.

Соромітне сплетення розміщується у передміхуровому клітковинному просторі, який має вигляд щілини, заповненої незначним шаром пухкої клітковини, і обмеженою ззаду сечовим міхуром і передміхуровою залозою у плодів чоловічої статі, а у плодів жіночої статі – сечовим міхуром і початковою частиною сечівника та спереду –міхурово-пупковим апоневрозом. У соромітне сплетенння здійснюється відток крові від передміхурової залози (у плодів жіночої статі – від сечівника), частково сечового міхура і від статевого члена – по спинковій вені статевого члена (у плодів жіночої статі – по спинковій вені клітора). Соромітне сплетення анастомозує зі сплетенням сечового міхура і матково-піхвовим сплетенням.

Внутрішні соромітні вени починаються під лобковим симфізом і є продовженням глибокої вени статевого члена (клітора) після її анастомоза зі спинковою веною статевого члена (клітора). Притоки внутрішньої соромітної вени аналогічні гілкам однойменної артерії.

Гарвасюк О.В.

ІМУНОГІСТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ ПРИ ПЕРЕДЧАСНОМУ ДОЗРІВАННІ ХОРІАЛЬНОГО ДЕРЕВА У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ У ТЕРМІН ГЕСТАЦІЇ 33-36 ТИЖНІ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали у встановленні імуногістохімічним методом кількісних параметрів вмісту плацентарної лужної фосфатази в трофобласті хоріальних ворсинок плаценти із передчасним дозріванням хоріального дерева при залізодефіцитній анемії вагітних (ЗДАВ) у термін гестації 33-36 тижні.

Імуногістохімічна методика поставлена з поліклональними первинними антитілами проти плацентарної лужної фосфатази (DAKO) з дотриманням усіх рекомендованих виробником вимог. Кількісну оцінку вмісту плацентарної лужної фосфатази здійснювали на цифрових мікрофотовідбитках у середовищі графічної програми GIMP (ліцензія GLP, версія 2.82) у відносних одиницях оптичної густини. Нами було сформовано 3 групи дослідження: жінки з фізіологічним перебігом вагітності та пологів (37-40 тижнів гестації, n=30); основна група – спостереження поєднання передчасних пологи у термін 33-36 тижнів гестації у вагітних зі ЗДАВ з проявами передчасного дозрівання хоріального дерева (n=16), група порівняння – спостереження поєднання передчасних пологів у термін 33-36 тижнів гестації у вагітних без ЗДАВ з проявами передчасного дозрівання хоріального дерева (n=18).

Розбіжності між групами дослідження здійснювали згідно методу Стьюдента (непарний двобічний критерій Стьюдента).

Отримані наступні середні дані щодо оптичної густини специфічного імуногістохімічного забарвлення на плацентарну лужну фосфатазу: фізіологічна вагітність – 0,344±0,014 ум.од.опт.густ., передчасні пологи у термін 33-36 тижнів гестації у вагітних зі ЗДАВ з проявами передчасного дозрівання хоріального дерева – 0,208±0,021 ум.од.опт.густ., передчасні пологи у термін 33-36 тижнів гестації у вагітних без ЗДАВ з проявами

передчасного дозрівання хоріального дерева – 0,248±0,022 ум.од.опт.густ. Розбіжність груп з фізіологічною вагітністю, між групами зі ЗДАВ та без неї завжди вірогідна (p<0,05).

Таким чином, передчасне дозрівання хоріального дерева, незважаючи на морфологічну зрілість хоріальних ворсинок, характеризується недостатнім дозріванням трофобласта в аспекті продукції ним плацентарної лужної фосфатази. Залізодефіцитна анемія вагітних ще більш суттєво погіршує вказане явище.

Гарвасюк О.В.

ОБГРУНТУВАННЯ МІКРОСКОПІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ОКРЕМИХ ТИПІВ УШКОДЖЕНЬ ПОВЕРХНІ ТРОФОБЛАСТА ХОРІАЛЬНИХ ВОРСИНОК ПЛАЦЕНТИ ЗА ДОПОМОГОЮ CdMnS-НАНОЧАСТИНОК

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

«Наночастинками» називають частинки розмірами від 1 до 100 нанометрів (нм). В сучасних дослідженнях все частіше застосовують специфічні наночастинки для виявлення окремих типів ушкоджень поверхні трофобласта хоріальних ворсинок плаценти.

Мета і зівдання дослідження полягали в обгрунтуванні доцільності мікроскопічної діагностики окремих типів ушкоджень поверхні трофобласта хоріальних ворсинок плаценти за допомогою CdMnS-наночастинок.

Гістологічні парафінові зрізи товщиною 5 мкм після депарафінізації обробляли розчином колоїдних CdMnS-наночастинок. Дослідження проводили в мікроскопі ЛЮМАМ-Р8. Вивчені 18 плацент при фізіологічній вагітності та 22 – при залізодефіцитній анемії вагітних.

Новим люмінесцентним методом виявляються різні структури ХВ по їх зеленому світінню. Найбільш інтенсивно світяться плодові та материнські еритроцити, зовнішні елементи інтервільозного фібриноїда. Середня інтенсивність світіння спостерігається у трофобласті хоріальних ворсинок, основної маси интервільозного фібриноїду та ендотеліоцитів фетальних капілярів.

Найменш інтенсивно світяться стромальні клітини (цитоплазма та ядро) і ще менше – позаклітинний матрикс строми. При анемії вагітних інтенсивність світіння материнських еритроцитів знижена в декілька разів. На поверхні трофобласта виявлено тонку лінію жовто-золотавого світіння, яка по локалізації відповідає мікроворсинкам синцитіотрофобласта При анемії вагітних спостерігаються «розриви» тонкої лінії, що відповідає даним про пошкодження мікроворсинок синситіотрофобласта при анемії вагітних. Стромальні волокна, субепітеліальна та субендотеліальна базальні мембрани виявлені не були.

Таким чином, ми вважаємо, що в більшості випадків новий люмінесцентний метод за допомогою CdMnS-наночастинок допоможе діагностувати окремі типи ушкодження поверхні трофобласта хоріальних ворсинок плаценти.

Герасим Л.М.

ФЕТАЛЬНА АНАТОМІЯ ЗАГАЛЬНИХ СОННИХ АРТЕРІЙ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Дослідження проведено на 57 препаратах трупів плодів (від 4 до 10 місяців). У роботі використані сучасні та адекватні морфологічні методи дослідження, саме: макромікроскопія, ін'єкція артерій сумішшю на основі свинцевого сурика з наступним препаруванням та рентгенографією, виготовлення топографоанатомічних зрізів у трьох взаємоперпендикулярних площинах.

Процес становлення топографії сонних артерій у плодів обумовлений тісним взаємовідношенням як з компонентами основного судинно-нервового пучка шиї (внутрішніх яремних вен, блукаючих нервів), так й з суміжними структурами та органами.

У межах сонного трикутника топографоанатомічні взаємовідношення між компонентами основного судинно-нервового пучка шиї такі: присередньо розміщена загальна сонна артерія (ЗСА), до її передньобічної стінки лежить внутрішня яремна вена, позаду в борозні між цими судинами розміщений блукаючий нерв. Блукаючий нерв у верхній частині сонного трикутника прилягає до бічної стінки ЗСА, у нижній - нерв переходить на передньобічну стінку останньої. Проекція ЗСА у межах сонного трикутника визначається по поздовжній лінії, яка простягається через точку у місці перетину бічного краю лопатково-під'язикового м'яза з передній краєм груднино-ключично-соскоподібного м'яза, формуючи гострий кут (15-30°) з останнім м'язом. З віком плодів даний кут наближається до більших величин.

Біфуркація ЗСА відбувається в межах сонного трикутника. ЗСА у 48% випадків у ранніх плодів (4-5 місяць) та у 76% - у пізніх плодів (8-10 місяць) поділяється на зовнішню і внутрішню сонні артерії на рівні під'язикової кістки. У 28% (для ранніх плодів) та 16% (для пізніх плодів) спостереженнях ЗСА поділяється на рівні верхнього краю щитоподібної залози. Упродовж плодового періоду біфуркація загальної сонної артерії скелетотопічно зміщується каудально на один шийний хребець. Поділ ЗСА на внутрішню і зовнішню сонні артерії в плодів визначається за двома формами: паралельною та цибулиноподібною.

Гузік О.В.

УЛЬТРАСТРУКТУРНА БУДОВА ЕПІТЕЛІЯ ШИЙКИ МАТКИ У ПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розвиток шийки матки плода людини достатньо вивчений за допомогою растрової електронної мікроскопії, внаслідок якої одержана докладна картина її тонкої структури, зокрема диференціація та дозрівання ендоцервікального епітелія, в тому числі його «еверсію» і «плоскоклітинну метаплазію», які, як правило, відбуваються у постнатальному періоді, але дотепер відсутні дані щодо детального дослідження морфогенезу шийки матки плода за допомогою електронної мікроскопії. Були вивчені препарати шийки матки, отримані внаслідок мимовільного аборту на 12, 15, 18, 20, 21 і 22 тижнях розвитку і від внутрішньоутробної загибелі плода, не пов'язаної з вадами розвитку сечостатевої системи на 31 тижні розвитку.

На 12-15-му тижнях, коли відбувається каналізація шийки матки, ендоцервікальний епітелій сформований високими багатогранними клітинами з плоскими або увігнутими верхівками, на яких наявні рідко розташовані мікроворсинки і поодинокі прості війки. Деякі вузькі міжклітинні складки, ймовірно, відповідали примордіальним трубчастим залозам.

На 18-му тижні епітелій представлений мозаїчно розташованими плоскими або злегка припіднятими полігональними клітинами, верхівки яких вкриті тонкими мікроворсинками.

На 20-му тижні циліндричний епітелій нагадує псевдобагатошаровий і представлений багатьма клітинами з опуклими верхівками, які вкривають цервікальний канал та трубчасті залози.

На 21-му і 22-му тижнях добре розвинені пальмоподібні складки, вкриті клітинами з гладкою центральною ділянкою, яка обмежена мікроворсинками, наявні війки та пухирі з секреторним вмістом. Такі ж утворення також формують кулясті маси на поверхні епітелія. У нижній частині канала шийки матки у деяких дуже видовжених клітинах були виявлені короткі мікроскладки як наслідок злиття мікроворсинок.

На 31-му тижні секреція збільшується, її продукти поширюються від дна залоз прилеглих ізольованих війчастих клітин, дифузно вкритих поверхневим епітелієм, до їх отворів. Більшість площі ектоцервікса вкрита плоскоклітинними елементами з добре розвиненими лабіринтоподібними мікроскладками. Ці клітини можуть перекривати одна одну, а також злущуватися. Ділянка піхвової частини навколо цервікального каналу є складчастою і ніби гіпертрофованою. Визначено зубчасте багатошаровоплоскоклітинно-циліндричне з'єднання між епітелієм ектоцервікса та ендоцервікса, спричинене язикоподібними виростами плоского епітелія, спрямованими в бік ендоцервікса. Їх верхівки сформовані видовженими клітинами, які вкриті короткими мікроворсинки. Наші дані показують, що особливості клітин з мікроворсинками мають гормональну залежність. Отже, їх секреція може стимулюватися прогестероном. Аналогічно форма та будова мікроскладок на ектоцервікальному епітелії (ознака плоскоклітинного дозрівання) можуть бути взаємопов'язані з естрогеном. Два аспекти є особливо значущими: 1) місцезнаходження - тільки на ранній стадії (18-ий тиждень) - ендоцервікально розташованих клітин плоского епітелія, які ще позбавлені мікроскладок; 2) утворення - на останньому етапі (31-ий тиждень) зубчастого багатошаровоплоскоклітинно-циліндричного з'єднання на поверхні піхвової частини. Ці особливості пов'язані з каудальним зміщенням багатошаровоплоскоклітинно-циліндричного з'єднання поблизу порожнини матки до ектоцервікса після шийко-піхвової демаркації. Цілком ймовірно, що ці процеси відбуваються в внутрішньоутробному періоді розвитку плода жіночої статі, а також у вагітних жінок, що пов'язано із загальним взаємогормональним фоном, матері і плода.

Давиденко І.С.

ІМУНОГІСТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ "ІНТЕГРИНУ АЛЬФА-Х-БЕТА-2" (CD11c/CD18) ТА ГІСТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО БІЛКУ В ДЕЯКИХ СТРУКТУРАХ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета дослідження полягала у встановленні зв'язку між деякими порушеннями обміну білків в плаценті з особливостями імуногістохімічного розподілу інтегрину альфа-Х-бета-2 (CD11c/CD18) за антигеном CD11c.

Вивчено 26 плацент при залізодефіцитній анемії та 28 плацент жінок при фізіологічній вагітності. Термін гестації – 37-40 тижнів. Для імуногістохімічних досліджень на мікротомі-кріостаті отримували заморожені зрізи нефіксованої тканини 7 мкм завтовшки. Імуногістохімічне дослідження виконували за допомогою первинних антитіл до антигену CD11c, які візуалізували системою АВС з використанням пероксидазної мітки. Для забарвлення ядер клітин в імуногістохімічних препаратах використовували гематоксилін. Для гістологічних та гістохімічних досліджень шматочки плаценти фіксували у 10%-му нейтральному забуференому формаліні (48-72 години), після чого виконували процедуру заключення у парафін. Депарафіновані зрізи товщиною 5 мкм з оглядовою метою фарбували гематоксиліном і еозином, для гістохімічної верифікації фібрину – хромотропом-світловим зеленим, для гістохімічного кількісного визначення загального білку – бромфеноловим синім за Бонхегом.

Цифрові зображення аналізували у спеціалізованій для гістологічних досліджень комп'ютерній програмі ImageJ (1.48v, вільна ліцензія, W.Rasband, National Institutes of Health, USA, 2015), зокрема, оцінювали оптичну густину забарвлення у відносних одиницях оптичної густини (у діапазоні від «0» до «1») на підставі логарифмічних перетворень величини яскравості (у градаціях від «0» до «255». Для оптичної густини обраховували середню арифметичну та її похибку (комп'ютерна програма PAST 3.06, вільна ліцензія, O.Hammer, 2015). Цифрові дані обробляли статистичними методами з обрахуванням середньої арифметичної та її похибки та наступним використанням критерію Стьюдента, попередньо здійснивши перевірку вибірок на нормальність за допомогою критерію Шапіро-Вілкі.

При фізіологічній вагітності імуногістохімічна локалізація антигену CD11c визначалася в деяких клітинах крові інтервільозних просторів плаценти. Одна частина цих клітин згідно до будови ядра відносилася до мононуклеарів, а інша – до полінуклеарів. У базальній пластинці знайдені окремі клітини мононуклеарного типу з експресією антигену CD11c. У середньому в 16,4±0,9% хоріальних ворсинок реакція на CD11c відмічалася на апікальній поверхні синцитіотрофобласта, причому товщина напластувань та інтенсивність імуногістохімічного забарвлення сильно варіювала. Часто позитивна реакція на CD11c виявлялася в області позаворсинкових нагромаджень клітин цитотрофобластичного типу, частина з яких містила ядра з морфологічними ознаками деградації (каріопікноз, каріорексис, маргінація хроматину). Можливо, що інтегрин альфа-Х-бета-2 в даній локалізації здійснює регуляцію процесів апоптозу, який, як відомо, в свою чергу пов'язаний з фібриноутворенням у плаценті. Іноді CD11c визначався в інтервільозному фібриноїді, причому в одних випадках позитивне забарвлення поширювалося дифузно або ж у вигляді вузьких невпорядкованих тонких смужок по всьому фібриноїду, а в інших – тільки на його поверхні, подібно до того як локалізується в плаценті "receptor for urokinase plasminogen activator". Враховуючи те, що інтервільозний фібриноїд утворюється у безпосередньому контакті з синцитіотрофобластом, можна припустити, що локалізація інтегрину альфа-Х-бета-2 одночасно на поверхні синцитіотрофобласта та в структурах інтервільозного фібриноїду відображає один із механізмів утворення останнього.

При залізодефіцитній анемії вагітних інтенсивність забарвлення та розподіл CD11c в мононуклеарах та полінулекарах інтервільозних просторів плаценти та в базальній пластинці була аналогічна фізіологічній вагітності. Для локалізацій відкладань CD11c на апікальній поверхні синцитіотрофобласта та в інтервільозному фібриноїді виявлені відмінності. Позитивна реакція на CD11c на поверхні синцитіотрофобласта виявлялася у 24,4±1,2% хоріальних ворсинок, що є вищим ніж при фізіологічній вагітності ($p<0,001$). Окрім того, товщина нашарувань була більш значною і перевищувала середні показники при фізіологічній вагітності в 2,8 рази. Більшою була також інтенсивність забарвлення і складала при фізіологічній вагітності 0,617±0,0018 відносних одиниць оптичної густини, а при залізодефіцитній анемії вагітних – 0,455±0,0017 відносних одиниць оптичної густини ($p<0,001$). Інтервільозний фібриноїд характеризувався відкладаннями CD11c здебільшого на його поверхні, причому, чим слабше було забарвлення, тим менше за комп'ютерно-денситометричними даними було білку в фібриноїді, особливо в його центральній частині. Останнє ж, як це раніше нами встановлено, є характерним для анемії у вагітних з явищами гіпохромії, що є однією з ознак залізодефіцитної анемії. При забарвленні хромотропом-зеленим світловим розподіл фібрину в інтервільозному фібриноїді був більш рівномірним. Цей факт дозволяє припустити, що взаємодія фібриноїду з інтегрином альфа-Х-бета-2 не обмежується фібриногеном, який є одним з лігандів антигенів CD11.

Таким чином, можна дійти наступних висновків: 1. Залізодефіцитна анемія вагітних у порівнянні з фізіологічною вагітністю характеризується більш інтенсивною експресією CD11c на апікальній поверхні синцитіотрофобласта плаценти у порівнянню з фізіологічною вагітністю. 2. При залізодефіцитній анемії реакція на CD11c стосовно інтервільозного фібриноїду спостерігається переважно на поверхні останнього, причому в цих випадках відбувається загальне зниження концентрації білку в фібриноїді особливо в його центральній частині.

Давиденко І.С.

МЕТОДИКА ОТРИМАННЯ ПОКАЗНИКА «R/B» (ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОКИСНЮВАЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ ПО ГІСТОХІМІЧНИМ ПРЕПАРАТАМ) ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ImageJ (W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015)

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Показник (коефіцієнт) R/B, отриманий на гістохімічних препаратах, пофарбованих бромфеноловим синім за Mikel Calvo, можна використовувати для вимірювання окиснювальної модифікації білків (ОМБ).

Сутність ОМБ полягає у тому, що відбувається окиснення аміногруп білків. Це призводить до зміни співвідношення між аміно- та карбоксильними групами в них. Співвідношення можна оцінити за допомогою гістохімічної методики на «кислі» та «основні» білки з бромфеноловим синім за Mikel Calvo, при якій білки забарвлюються в різні кольори, залежно від їхніх властивостей за співвідношенням аміно- та карбоксильних груп. Для прикладу – при явному переважанні аміногруп у білках – вони фарбуються в блакитний колір, при явному переважанні карбоксильних груп - у червоний. На практиці завжди має місце комбіноване забарвлення з причини присутності в тканинах «суміші» білків, що мотивує і дозволяє застосувати не тільки візуальну, але і

кількісну оцінку ступеня ОМБ. Методологічно кількісна оцінка ОМБ здійснюється мікроспектрофотометричним методом.

Сучасні комп'ютерні технології дозволяють використати цифрові копії зображень гістохімічних препаратів, і провести на них комп'ютерну мікроспектрофотометрію, яка полягає в кількісній оцінці кольору комп'ютерними алгоритмами.

В останні роки на допомогу науковцям розроблені не тільки комерційні, але і достатньо високофункціональні вільні для використання (безкоштовні) комп'ютерні програми. Однією з найбільш вдалих комп'ютерних розробок в цій галузі є програма ImageJ (остання версія - 1.48v, вільна ліцензія, W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015). Ця програма випускається в кількох різновидах, які працюють під різними операційними системами. Програму можна вільно скачати з офіційного сайту або в портативній, або в установочній версії. Портативну версію можна записати на носій інформації і переносити з собою, працюючи на різних комп'ютерах, де не встановлювали таку програму. Для науковців важливим аргументом на користь вибору саме цієї програми буде також і грунтовне офіційне керівництво, на яке можна посилатися в своїх наукових працях: *Ferreira T. ImageJ . User Guide / T. Ferreira, W. Rasband. – New York: National Institute of Health. - 2012. – 187 p.*

Методика отримання показника R/B, який є кількісним представленням окиснювальної модифікації білків, полягає у наступному:

1. Запускають програму ImageJ, відкривають в ній графічний цифровий файл із зображенням фрагменту гістологічного зрізу, пофарбованого бромфеноловим синім за Mikel Calvo. З'являється нове вікно із зображенням.

2. Вибирають один із інструментів (наприклад «вільне виділення» – «freehand selection»), яким позначають певну ділянку зображення для вимірювання (на комп'ютерній «мові» - групу сусідніх пікселів). Виділену ділянку буде видно по кольоровому контуру.

3. У меню програми в розділі «Аналіз» («Analyze»), або за допомогою комбінації «гарячих клавіш» Ctrl+H, вибирають інструмент «Гістограма» («Histogram»). З'являється нове вікно, де видно буде саму гістограму, а також деякі цифрові дані та функціональні кнопки в нижній частині вікна.

4. Метою роботи з вікном «Гістограма» є отримання двох вихідних показників: «R» (кількісна характеристика червоної частини спектру) та «B» (кількісна характеристика синьої частини спектру). Для того, щоби побачити ці показники, використовують функціональну кнопку RGB. Нажимаючи цю кнопку, доходять до позиції, коли горизонтальна лінія під гістограмою стане червоною, це сторінка показника «R», для аналізу забирають середню арифметичну по виділеній групі пікселів (Mean), наприклад, 87,126, це і є показник «R». Потім, аналогічним чином отримують і показник «B», наприклад, – 80,801.

5. Показник (коефіцієнт) R/B обчислюють простим діленням показника «R» на показник «B», тобто *R/B=87,126/80,801=1,08*. Така величина показника показує, що у вивченій ділянці зображення карбоксильні групи білків переважають над аміногрупами білків.

Подальші тлумачення показника R/B залежать від об'єктів та цілей конкретного дослідження.

Давиденко І.С.

ПРО ДЕЯКІ ОБМЕЖЕННЯ В ЗАСТОСУВАННІ ГІСТОХІМІЧНОЇ МЕТОДИКИ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ОКИСНЮВАЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сутність окиснювальної модифікації білків (ОМБ) полягає у тому, що відбувається окиснення аміногруп білків. Це призводить до зміни співвідношення між аміно- та карбоксильними групами в них. Співвідношення можна оцінити за допомогою гістохімічної методики на «кислі» та «основні» білки з бромфеноловим синім за Mikel Calvo, при якій білки забарвлюються в різні кольори, залежно від їхніх властивостей за співвідношенням аміно- та карбоксильних груп. Для прикладу – при явному переважанні аміногруп у білках – вони фарбуються в блакитний колір, при явному переважанні карбоксильних груп - у червоний. На практиці завжди має місце комбіноване забарвлення з причини присутності в тканинах «суміші» білків, що мотивує і дозволяє застосувати не тільки візуальну, але і кількісну оцінку ступеня ОМБ. Методологічно кількісна оцінка ОМБ здійснюється мікроспектрофотометричним методом.

На жаль, незважаючи на всю привабливість і вже доведену ефективність метода, в нього є певні обмеження.

Перше обмеження полягає у тому, що придатними для виконання гістохімічної методики на «кислі» та «основні» білки з бромфеноловим синім за Mikel Calvo є тільки ті тканини, які зафіксовані в нейтральному фіксаторі (наприклад, нейтральному розчині формаліну). Іноді може бути придатний лужний фіксатор, але ні в якому разі не кислий. У процесі зневоднювання та заливки в гістологічні ущільнювачі також слід уникати окиснюючих агентів.

Другим обмеженням є те, що не можуть бути використані цифрові копії зображень гістохімічних зрізів, які отримані без забезпечення певних процедур стандартизації (про аспекти стандартизації методики матеріали нами були опубліковані раніше).

Третє обмеження заключається в тому, що не можна виконувати вимірювання на об'єктах, які мають природній пігмент, наприклад, еритроцити, сидероцити, сидерофаги, гранули білірубіну, кристали гематоїдину, гранули гематинів тощо. Природне забарвлення не дасть змоги вірогідно зафіксувати зміни навіть у тому випадку, коли вони, на перший погляд будуть явними.

Четвертим обмеженням є те, що вимірювання не можна проводити на гістохімічних препаратах, які заключені в кисле середовище (наприклад, канадський бальзам), оскільки кисле середовище обов'язково небажано змінить властивості барвника «бромфеноловий синій».

Давиденко І.С.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ВІРОГІДНОСТІ «P» У НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТАХ МЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВІДПОВІДНО ДО СУЧАСНОГО РІВНЯ ТЕХНІКИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Більшість результатів статистичних обрахунків слід подавати в супроводі величини вірогідності «P», оскільки, в медичних наукових дослідженнях, як правило, обстежують вибіркові, а не генеральні сукупності. Тобто, кожен статистичний результат по вибірці даних не буде абсолютно відповідати істині, а буде містити в собі певну статистичну похибку - відхилення.

У практиці медичних наукових досліджень найчастіше величину «P» подають, коли оцінюють розбіжність між двома, або більше групами досліджень (наприклад, за параметричним критерієм Стьюдента чи за непараметричним критерієм Манна-Вітні). Хоча, величину «P» слід подавати також і для таких статистичних показників, як коефіцієнти кореляції (різні), коефіцієнти рівнянь регресії, окремі показники дисперсійного аналізу тощо, тому що рівень вірогідності для однієї і тієї ж величини коефіцієнту лінійної кореляції Пірсона, наприклад r=0,848, буде суттєво різним для вибірок 8 та 20 пар, а, між іншим, коефіцієнти регресії чи показники дисперсійного аналізу можна брати до уваги тільки ті, що досягли необхідного рівня вірогідності.

У медицині, при поданні величини «P» здебільшого використовується поняття «нульової гіпотези». Наприклад, при порівнянні двох вибірок на розбіжність у середніх тенденціях за допомогою критерію Стьюдента виходять з припущення, що розбіжності в середніх тенденціях немає. Але це припущення є лише загальним положенням, бо величина вірогідності «P» при застосуванні нульової гіпотези безперервно варіює від «0» до «1». У медицині традиційно склалося, що критичною величиною для прийняття рішення є P=0,05. Це означає, що якщо «сьогодні» отримали результат із величиною P=0,05, то «завтра» (в наступних таких же дослідженнях) із 20 разів у 19 отримають такий самий за тенденцією результат, але в одному разі можуть отримати протилежний за тенденцією результат. Якщо отримали ж, величину P=0,001, то складається прогноз, що у наступних 1000 повторних дослідженнях – у 999 буде такий же за тенденцією результат і лише у одному дослідженні результат може бути за тенденцією інший.

У реальних медичних дослідженнях величина вірогідності, як вже вище зазначалося, безперервно варіює від «0» до «1», тобто дослідник може отримати такі, наприклад, величини «P»: 0,114; 0,097; 0,054; 0,038; 0,012; 0,004; 0,0002; 0,0000014 тощо. Йдеться, звісно, про використання сучасних технологій, а не про застосування обрахунків по таблицям з дискретною величиною «P». І дослідник стає перед проблемою оформлення отриманого результату дослідження.

На сьогодні існують чотири основних підходи щодо оформлення величини вірогідності «P». Перший, самий простий підхід, це коли використовують всього два варіанти запису: $P>0,05$ (не вірогідно) та $P\leq0,05$ (вірогідно). Другий підхід, окрім «не вірогідно», передбачає три рівня вірогідності – 1) $P\leq0,05$ (що насправді означає $0,01<P\leq0,05$); 2) $P<0,01$ (що насправді означає $0,001<P\leq0,01$); 3) $P<0,001$. Третій підхід полягає у тому, що знову ж таки використовують «P>0,05» (не вірогідно), а у випадках вірогідності вказують точну величину «P», наприклад, 0,038; 0,012; 0,004; 0,0002; 0,0000014 тощо. Четвертий підхід грунтується на третьому підході, але у випадках отримання величини $P<0,001$, наприклад, P=0,0002 чи P=0,000014 всі записи спрощують до «$P<0,001$».

Який з наведених підходів слід вибрати досліднику? Насправді, тут відповідальність про вибір підходу покладається на самого дослідника, і він це зробить керуючись своїми цілями або рівнем підготовки в галузі статистики і володіння сучасною технікою і сучасними технологіями.

Перші два підходи оберуть дослідники, які або ставлять перед собою дуже прості цілі, їх цікавить тільки те, чи існує необхідна вірогідність, чи її немає, в кращому випадку цікавлять лише три градації вірогідності, або ж такі підходи виберуть дослідники, які не володіють сучасними технікою та технологіями (у першу чергу комп'ютерами, як технікою, та комп'ютерним алгоритмами обрахунків, комп'ютерними програмами, як технологіями).

Інші два підходи (третій та четвертий) оберуть дослідники, які, по-перше, глибоко володіють знаннями зі статистики, сучасною технікою та технологіями для математичних обрахунків, а по-друге – прагнуть більш інформативного подання своїх результатів. Окрім того, дані, які викладені у такій формі, викличуть більше довіри до результатів досліджень, оскільки вигадати точні величини «P» практично неможливо, їх можна тільки обрахувати, причому обрахувати за допомогою сучасної техніки та технологій. Точні величини «P» за необхідності легко перевірити зворотними перерахунками.

Власна практика оформлення величини «Р» при статистичних обрахунках дозволяє нам найбільше рекомендувати четвертий підхід, тому що при занесенні цифрових даних у таблиці є потреба у компактному наведенні цифр, то ж довгі записи типу Р=0,00001248 будуть очевидно невдалим вибором.

Окрім того, у випадках невіродних результатів є зміст подавати величину «Р» не у вигляді «Р>0,05», а точно вказувати цю величину, наприклад: Р=0,114; Р=0,097; Р=0,054. Таке подання величини «Р» може бути доречним тоді, коли результат формально невірогідний (Р≤0,05), але дослідник прагне продемонструвати, чи є чи відсутня так звана статистична тенденція, коли 0,05<Р<0,1. Оцінка статистичних тенденцій особливо доречна тоді, коли планується продовження тих досліджень, по яким вже проведена попередня статистична обробка інформації, і робиться прогноз про доцільність подальших досліджень з огляду на високі чи низькі шанси досягнути рівень Р≤0,05. Оцінка статистичної тенденції також може бути корисною при комплексному аналізі багатьох вибірок, коли обґрунтовуються, наприклад, однонаправлені чи різнонаправлені патогенетичні зрушення певної патології.

Іліка В.В.

ГІСТОХІМІЧНА ОЦІНКА ПРОЦЕСІВ ОКИСНЮВАЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ В ДЕЦИДУОЦИТАХ БАЗАЛЬНОЇ ПЛАСТИНКИ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ГОСТРОМУ БАЗАЛЬНОМУ ДЕЦИДУЇТІ З ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали у встановленні гістохімічним та мікроспектрофотометричним методами особливостей процесів окиснювальної модифікації білків у децидуоцитах базальної пластинки при запаленні плаценти з залізодефіцитною анемією вагітних.

Досліджено 20 плацент фізіологічної вагітності, 21 плацента з ЗДА вагітних, 16 спостережень з гострим базальним децидуїтом при вагітності без анемії та 15 спостережень запалення посліду з залізодефіцитній анемії вагітних.

За допомогою мікроспектрофотометричного метода на цифрових зображеннях гістологічних зрізів, пофарбованих бромфеноловим синім за Mikel Calvo, проводили кількісну оцінку ступеня окиснювальної модифікації білків у децидуоцитах базальної пластинки плаценти при гострому базальному децидуїті без ЗДА та в поєднанні з залізодефіцитною анемією вагітних за коефіцієнтами R/B. З метою порівняння вивчені плаценти при фізіологічній вагітності та спостереження залізодефіцитної анемії вагітних без запалення посліду.

У середовищі комп'ютерної програми «ImageJ» у системі оцінки кольору RGB попередньо знімали два показники – величину R (червоний спектр) і величину B (синій спектр). Далі на основі цих показників отримували коефіцієнт R/B, який і служив показником співвідношення між аміно- та карбоксильними групами у білках децидуоцитах базальної пластинки.

Коефіцієнт R/B в структурах базальної пластинки плаценти при фізіологічній вагітності становив 1,04±0,008, а при залізодефіцитній анемії вагітних 1,06±0,009 (Р>0,05). У плацентах з гострим базальним децидуїтом при вагітності без анемії - 1,38±0,010, а з залізодефіцитною анемією - 1,42±0,012 (n=15)

Таким чином, з проведених нами досліджень випливає, що при гострому базальному децидуїті в децидуоцитах суттєво зростає коефіцієнт R/B у порівнянні з фізіологічною вагітністю та спостереженнями ЗДАВ без запалення.

Іліка В.В.

ГІСТОХІМІЧНА ОЦІНКА ПРОЦЕСІВ ОКИСНЮВАЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ В ДЕЦИДУАЦИТАХ БАЗАЛЬНОЇ ПЛАСТИНКИ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ГОСТРОМУ ТА ХРОНІЧНОМУ ХОРІОНАМНІОНІТІ З ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали у встановленні гістохімічним та мікроспектрофотометричним методамим особливостей процесів окиснювальної модифікації білків у децидуоцитах базальної пластинки при гострому та хронічному хоріонамніоніті з залізодефіцитною анемією вагітних.

Досліджено: 20 плацент фізіологічної вагітності та 21 плацента з ЗДА вагітних; 23 спостереження з гострим хоріонамніонітом при вагітності без анемії та 21 спостережень з гострим хоріонамніонітом посліду при залізодефіцитній анемії вагітних; 20 спостережень з хронічним хоріонамніонітом при вагітності без анемії та 21 спостереженння з хронічним хоріонамніонітом посліду при залізодефіцитній анемії вагітних.

За допомогою мікроспектрофотометричного метода на цифрових зображеннях гістологічних зрізів, пофарбованих бромфеноловим синім за Mikel Calvo, проводили кількісну оцінку ступеня окиснювальної модифікації білків у децидуоцитах базальної пластинки плаценти при гострому та хронічному хоріонамніоніті без ЗДА та в поєднанні з залізодефіцитною анемією вагітних за коефіцієнтами R/B. З метою порівняння вивчені плаценти при фізіологічній вагітності та спостереження залізодефіцитної анемії вагітних без запалення посліду.

Коефіцієнт R/B в структурах базальної пластинки плаценти при фізіологічній вагітності становив 1,04±0,008, а при залізодефіцитній анемії вагітних 1,06±0,009 (Р>0,05). У плацентах з гострим хоріонамніонітом без ЗДА - 1,08±0,009, а в поєднанні з ЗДА - 1,09±0,009 (Р>0,05).

Проте дещо інша картина спостерігається у спостереженнях з хронічним хоріонамніонітом при вагітності без анемії, де коефіцієнт складає 1,24±0,011, а з залізодефіцитною анемією - 1,64±0,016 (Р<0,001)

Таким чином, гострий хоріонамніоніт не показав зміни коефіцієнту R/B навіть при ЗДАВ, але при хронічному хоріонамніоніті відмічено зростання середніх величин коефіцієнту R/B, яке особливо помітно при ЗДАВ.

Іліка В.В.

ГІСТОХІМІЧНА ОЦІНКА ПРОЦЕСІВ ОКИСНЮВАЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ В ДЕЦИДУОЦИТАХ БАЗАЛЬНОЇ ПЛАСТИНКИ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ БАЗАЛЬНОМУ ДЕЦИДУЇТІ З ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали у встановленні гістохімічним та мікроспектрофотометричним методами особливостей процесів окиснювальної модифікації білків у децидуоцитах базальної пластинки плаценти при хронічному базальному децидуїті з залізодефіцитною анемією вагітних.

Досліджено 20 плацент фізіологічної вагітністі та 21 плацента з ЗДА вагітних. З хронічним базальним децидуїтом при вагітності без анемії - 21 спостереження та 20 з запаленням посліду з залізодефіцитною анемією вагітних.

За допомогою мікроспектрофотометричного метода на цифрових зображеннях гістологічних зрізів, пофарбованих бромфеноловим синім за Mikel Calvo, проводили кількісну оцінку ступеня окиснювальної модифікації білків у децидуоцитах базальної пластинки плаценти при хронічному базальному децидуїті без ЗДА та в поєднанні з залізодефіцитною анемією вагітних за коефіцієнтами R/B. З метою порівняння вивчені плаценти при фізіологічній вагітності та спостереження залізодефіцитної анемії вагітних без запалення посліду.

У середовищі комп'ютерної програми «ImageJ» у системі оцінки кольору RGB попередньо знімали два показники – величину R (червоний спектр) і величину B (синій спектр). Далі на основі цих показників отримували коефіцієнт R/B, який і служив показником співвідношення між аміно- та карбоксильними групами у білках децидуоцитах базальної пластинки.

Коефіцієнт R/B в структурах базальної пластинки плаценти при фізіологічній вагітності становив 1,04±0,008, при залізодефіцитній анемії вагітних. 1,06±0,009 (Р>0,05). У плацентах з хронічним базальним децидуїтом при вагітності без анемії коефіцієнт склав 1,89±0,015, а з залізодефіцитною анемією - 2,14±0,018 (Р<0,001)

Таким чином, згідно наведених даних з'ясовано, що при хронічному базальному децидуїті в децидуоцитах суттєво зростає коефіцієнт R/B у порівнянні з фізіологічною вагітністю та спостереженнями ЗДАВ без запалення, при цьому при ЗДАВ більш сильніше, ніж без анемії. Це підтверджує, що окиснення аміногруп білків призводить до зміни співвідношення між аміно- та карбоксильними групами у них.

Кавун М.П.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПЕЧІНКИ В ЕМБРІОНАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення розвитку та становлення топографії печінки необхідне як для встановлення загальних закономірностей гістогенезу печінки, так і для виявлення процесів, що призводять до виникнення вроджених вад розвитку органа.

Дослідження особливостей розвитку печінки в ембріональному періоді онтогенезу людини проведено на 20 гістологічних препаратах ембріонів людини (зародки 4,0 13,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТДК)) методами гістологічного дослідження, виготовлення графічних реконструкцій та морфометрії.

Встановлено, що на четвертому тижні ембріонального розвитку (зародки 4,0 – 6,0 мм довжини) зачаток печінки вже добре сформований. Він представлений конгломератом епітеліальних тяжів, що проростають у поперечну перегородку, яка оточує дванадцятипалу кишку та поперечну бухту з трьох сторін.

У вищезазначеному конгломераті вже можна добре відокремити дві частини: краніальну, а саме закладку печінки, та каудальну – закладку жовчного міхура.

На цій стадії розвитку кровопостачання печінки здійснюється за рахунок двох венозних систем: пупкових вен (правої та лівої), а також жовтково-брижових вен, які йдуть від жовткового мішка до тіла зародка.

У зародків 5,0 мм довжини кількість епітеліальних тяжів, які утворюють закладку печінки, помітно збільшується і розмірі печінки в цей період сягають: краніо-каудальний – 420 мкм, дорсо-вентральний – 320 мкм та поперечний – 280 мкм.

На п'ятому тижні внутрішньоутробного розвитку (зародки 7,0 – 8,0 мм довжини) зачаток печінки значно збільшується в розмірах. Він займає краніо-вентральний відділ черевної порожнини, поперечний розмір

його у зародка 7,5 мм довжини становить 1,4 мм. Права частка печінки значно більша за ліву і досягає задньої стінки черевної порожнини, але не фіксована до неї. Печінка оточує зачаток шлунка з трьох сторін.

У зародків 9,0 мм довжини (початок шостого тижня внутрішньоутробного розвитку) печінка, яка інтенсивно збільшується в об'ємі, займає вже не тільки краніо-вентральний, але й середній відділ черевної порожнини. Поперечний розмір печінки становить 2,0 мм.

Певної закономірності в розростанні паренхіми печінки, а також утворенні часточок визначити не вдалося. Структура печінки створюється внаслідок складних корелятивних взаємин судин, мезенхіми, клітинних тяжів балок.

Наприкінці зародкового періоду (зародки 11,0 – 13,0 мм довжини) печінка продовжує збільшуватись у розмірах. Поперечний розмір її у зародка 13,5 мм довжини складає 2,3 мм. Печінка займає краніо-вентральний та середній відділи черевної порожнини зародка. Права частка як і раніше випереджає в рості ліву частку органу.

На даній стадії розвитку селезінка вже повністю сформована. Крім того, у зародків даної вікової групи іде формування сліпої кишки, висхідної, поперечної та низхідної частин ободової кишки.

Отже, на основі проведеного комплексу морфологічних методів дослідження встановлено, що впродовж ембріонального періоду внутрішньоутробного розвитку відбувається закладка печінки та інтенсивний їх розвиток.

Кашперук-Карпюк І.С.

МАКРОАНАТОМІЯ МІХУРОВО-СЕЧІВНИКОВОГО СЕГМЕНТА У ДРУГОМУ ТРИМЕСТРІ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Пильна увага науковців зосереджена на термінах та особливостях закладки сечового міхура та сечівника, процесах формування оболонок міхурово-сечівникового сегмента. Водночас будова і топографоанатомічні взаємовідношення міхурово-сечівникового сегмента із суміжними органами та структурами у динаміці плодового періоду висвітлені фрагментарно та безсистемно. Отже, актуальність даного дослідження зумовлена важливістю для медицини об'єктивних даних про становлення будови і топографоанатомічних взаємовідношень міхурово-сечівникового сегмента із суміжними органами та структурами в плодовому періоді онтогенезу людини.

Метою дослідження було визначити особливості макромікроскопічної анатомії і динаміку становлення топографоанатомічних взаємовідношень міхурово-сечівникового сегмента із суміжними органами та структурами у плодів 4-6 місяців.

Встановлено, що топографія сегмента, його форма залежать від становлення топографії суміжних органів та структур, зокрема прямої кишки, передміхурової залози, сім'явипорскувальних проток, сім'яних пухирців та сім'явиносних проток.

Дані комп'ютерної реконструкції наочно демонструють та підтверджують наявність густої сітки анастомозів між міхуровим, прямокишковим, передміхуровозалозовим сплетеннями.

Встановлені закономірності розвитку міхурово-сечівникового сегмента у плодів, визначені його макромікроскопічні ознаки, скелетотопічна проекція, особливості морфогенезу, швидкість якого міняється. Уточнені відомості щодо кровопостачання досліджуваного об'єкта.

Вивчення статево-вікових особливостей будови і топографоанатомічних взаємовідношень міхурово-сечівникового сегмента проведені нами в динаміці перинатального періоду онтогенезу. Такий підхід дає можливість послідовно простежити часову та просторову динаміку становлення структури та топографоанатомічних змін міхурово-сечівникового сегмента, виявити можливі етапи його формоутворення, визначити критичні періоди розвитку його структурних компонентів.

Колесник В.В., Олійник І.Ю. *

ОСОБЛИВОСТІ СУДИННОГО СПЛЕТЕННЯ БІЧНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім.. М.Г. Туркевич
*Кафедра патологічної анатомії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Успіхи сучасної нейрохірургії, зростання оперативних втручань у ділянці шлуночків головного мозку і на судинних сплетеннях, експериментально-клінічні дослідження, що проводяться на даних утвореннях, та спроби їх трансплантації [Skinner S.I. et al., 2006-2009; Matsumoto N. et al., 2010; Thanos C.G. et al., 2010] посилюють зацікавлення до вивчення тканинних і судинних структур бічних шлуночків головного мозку людини. Їх морфологічні та топографоанатомічні особливості в онтогенезі – представляють собою основне завдання серед багатьох ще нез'ясованих питань неврології і нейрохірургії, що вимагають вирішення. Вичерпні фактичні дані з цього питання і по сьогодні ще відсутні.

Метою нашого дослідження було встановлення закономірності розвитку, будови та морфології судинного сплетення бічних шлуночків головного мозку людини на різних етапах онтогенезу.

Матеріалом для дослідження послужили судинні сплетення бічних шлуночків головного мозку людини від 12-и тижнів внутрішньоутробного розвитку до 83-х років. Забір некропсійного матеріалу проведено в Чернівецькій обласній комунальній медичній установі „Патологоанатомічне бюро" при патологоанатомічному дослідженні померлих різної статі та віку, смерть яких наступила від захворювань, не пов'язаних із ураженням головного мозку.

Нами проведено макроскопічний аналіз отриманого матеріалу з оцінкою його стану, цілісності, виявленням наявних деформацій, утворень. Мікроскопічно вивчали тканинний склад, судинне і мікроциркуляторне русло судинних сплетень. Дослідження проведено із застосуванням методів макро- та мікроскопії, напівтонких зрізів, гістохімічних методів та морфометрії.

Морфометричним методом вивчали діаметр різних ланок кровоносного русла судинного сплетення бічних шлуночків головного мозку людини на етапах онтогенезу.

Дані досліджень показують, що судинні сплетення бічних шлуночків головного мозку складаються з епітелію і сполучнотканинної основи з великою кількістю кровоносних судин. Визначаються ворсинчаста і неворсинчата частини сплетення.

Строма судинного сплетення складається з колагенових фібрил, протофібрил і волокон, які занурені в основну речовину. Групами та поодиноко тут розміщені фібробласти.

Від кровоносних судин основи судинного сплетення відходять (у товщі останнього) гілочки мікроциркуляторного русла з високою складністю організації. Встановлено, що діаметри мікросудин в онтогенезі зазнають змін, які корелюють із змінами самого сплетення, що відбуваються в ньому одночасно з розвитком головного мозку. Проведені виміри діаметру мікросудин показують, що максимальних показників ланки мікроциркуляторного русла досягають у осіб віком 16-20 років та продовжують утримуватись практично на одному рівні у віці від 20 до 58 років.

Зростання діаметру мікросудин судинного сплетення бічних шлуночків головного мозку відбувається хвилеподібно з наявністю періодів швидкого і сповільненого росту. Розвиток і ріст мікросудинного русла корелює із змінами функціонального навантаження судинного сплетення.

Морфометрично встановлено, що щільність капілярного русла на одиницю площі (1 мм^2) судинного сплетення з віком помітно змінюється як в самому судинному сплетенні, так і між сплетенням бічних шлуночків. Велику частину об'єму сплетення складає мікроциркуляторне русло, яке фактично і визначає його функції. Судини мають звивистий хід і на своєму шляху утворюють „петлі", особливо на краях сплетення.

По ходу судин і в місцях поділу артеріол містяться скупчення гладком'язових клітин, що утворюють прототипи муфт. Наявність останніх, очевидно, впливає на регуляцію кількості крові в судинному сплетенні.

Мікросудини в онтогенезі зазнають змін, які корелюють зі змінами самого сплетення (що відбуваються в ньому одночасно з розвитком головного мозку) і відображають функціональні навантаження судинного сплетення. Діаметри складових мікроциркуляторного русла судинного сплетення бічних шлуночків головного мозку збільшуються ($p<0,01$) у зрілому віці порівняно із внутрішньоутробним періодом розвитку у 2,17 рази.

Кривецький В.В., Нарсія В.І.

МОРФОГЕНЕЗ ХРЕБЕТНО-РУХОВИХ СЕГМЕНТІВ У ЗАРОДКІВ ТА ПЕРЕДПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

З метою виявлення причин, які сприяють виникненню аномалій розвитку хребта, вивчили гістогенез хребетно-рухових сегментів на ранніх стадіях на 55 серіях зрізів зародків і передплодів людини 10,0–69,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Зрізи фарбували: борним карміном, гематоксилін-еозином та за методом ван-Гізон.

У зародків 10,0 мм ТКД виявлене ущільнення мезенхіми в навколо спинного мозку. Склеротоми і зачатки майбутніх хребців знаходяться на бластоматозній стадії диференціювання. Виявляється посилена проліферація клітин, що призводить до ущільнення зачатків тіл хребців.

У передплодів 15,5 мм ТКД тіла хребців представлені неоднорідною тканиною, з різною щільністю структур у всіх відділах хребта. Куприкові хребці утворені, ущільненою мезенхімою, менш диференційованою, ніж інші хребці. Ядра мезенхімних клітин, розташовані на периферії. Подібна ущільненість пояснюється збільшенням проміжної речовини мезенхімної тканини. Виявляється процес істотної перебудови структурних елементів зародкової сполучної тканини. Тіла хребців і їх відростки оточені ущільненою мезенхімою з витягнутими структурними елементами, які є зачатками охрястя і місць прикріплення зв'язкового апарату. У тілах хребців виявляються судини капілярного типу. Структурні елементи вздовж дисків однорідні. У передплодів 22,0 мм ТКД тіла хребців складаються з клітин мезенхіми, які втратили відростки і характеризуються щільним взаємоприляганням. На периферії хребець оточений ущільненою мезенхімою, яка поступово переходить в мезенхіму зачатків дисків. Часто зачатки майбутніх дисків, відсутні їх, і на цьому місці тканина хребця безпосередньо переходить у тканину суміжного хребця. Подібне явище свідчить про первинне диференціювання тіл хребців на відміну від дисків. Диспропорція в їх розвитку може призвести до відсутності в певних хребетно-рухових сегментах диска і до зрощення суміжних хребців. Слабка вираженість зачатків диска спостерігається в шийному відділі хребта. Тіла хребців добре контуровані завдяки охрястю. Слід зазначити, що на початку передплодового періоду відбуваються якісні зміни в мезенхімі тіл хребців і дисків.

Мезенхімна бластоматозна маса тіл хребців починає переходити в передхрящову стадію розвитку з появою центрів хондрофікації. У передплодів 19,0-50,0 мм ТКД виявляються витягнуті мезенхімні клітини з утворенням біля них ніжних волокнистих пучків.

У передплодів 38,0–40,0 мм ТКД виявляються високі шийні хребці і міжхребцеві диски, висота яких зменшується в каудальному напрямку. Місцями межа між тілами хребців відсутня. Добре виражені дуги, формуються остисті відростки, візуалізуються клітини з відростками і великою кількістю проміжної речовини. Охрястя погано відшаровується від прилеглих дисків і поздовжніх зв'язок. Диски мають волокнисту структуру. У їх центрі клітини округлої і витягнутої форми, забарвлені інтенсивніше, їх ядра розташовані щільно. На периферії диск розширюється, клітини стають витягнутими в поздовжньому напрямку, з'являється тонка волокнистість, яка виражена і в поздовжніх зв'язках. Між відростками тіл хребців з'являються преколагенові волокна.

У передплодів 50,0 мм ТКД хребці добре диференціюються чітко, оточені охрястям, клітини хребців гіпертрофуються, між ними помітний процес осифікації проміжної речовини. Подібні ділянки виявлені у всіх частинах хребців, але найбільше в грудному і поперековому відділах. Диски складаються з трьох зон: волокнистої тканини, волокнистого хряща і гіалінового хряща.

Отже, кінець зародкового та початок передплодового періодів розвитку, для якого притаманні істотні якісні зміни тканинної структури хребців, вважаємо критичним періодом у морфогенезі хребта.

Кривецький І.В., Кривецький В.В.

ТОПОГРАФІЯ ЕКСТРАОРГАННИХ АРТЕРІЙ 1–2-ГО ПОРЯДКІВ ГРУДНИХ ХРЕБЦІВ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Комплексом морфологічних методів дослідження вивчено особливості топографії екстраорганних артерій хребців 110 плодів і новонароджених людини. Артерії 1–2-го порядків були різні за формою та рівнями відгалуження і проникнення їх в грудні хребці. Початок гілок, що підходили до I–IV хребців від міжребрових артерій, відмічався на рівні нижче розташованих хребців (у плодів 350,0 мм ТКД і новонароджених), під гострим кутом. Вони косо перетинали передньо-зовнішню поверхню тіл хребців і на поверхні кожного хребця від них відгалужувалися судини подальших порядків, що прямують до його верхнього і нижнього країв.

У плодів 250,0 – 300,0 мм ТКД ці гілки відходять від міжребрових артерій на рівні тіл хребців і проходять по них в горизонтальній площині. На передньо-зовнішній поверхні тіл хребців від них також відгалужуються судини, які розташовуються паралельно їх верхньому і нижньому краям. Гілки 1-2-го порядків на рівні I–IV хребців у новонароджених і плодів 350,0 мм ТКД діляться частіше за магістральним типом, а у плодів 200,0-250,0 мм ТКД – за дихотомічним. У обох групах на V–XII хребцях судини 1–2-го порядків відгалужуються від міжребрових артерій на рівні тіл хребців. Вони коротші, ніж гілки верхнього грудного відділу, і відходять від кожної міжребрової артерії на всьому її проходженні по тілу хребця: частина їх прямує до верхнього краю тіл хребців, останні – до нижнього. На поверхні тіл вони діляться за розсипним типом. У середньому і нижньому грудному відділах хребта велика частина гілок закінчується на тілах хребців і лише поодинокі переходять на поверхню хребців вище - і нижче розташованих хребців.

На передньо-зовнішній поверхні тіл хребців між гілками 1–3-го порядків виникають анастомози – за рахунок правих і лівих міжребрових артерій. Вони краще виражені у новонароджених і плодів 350,0 мм ТКД, гірше – у плодів 250,0 мм ТКД. Гілки 1–2-го порядків підходять до міжхребцевих отворів, звідки прямують в хребтовий канал, до суглобових, поперечних і остистих відростків. До I–IV хребців підходять гілки від верхньої міжребрової артерії. Тип розгалуження їх розсипний. Досягнувши міжхребцевих отворів між I–II, II–III, III– IV хребцями, вони прямують в хребтовий канал, до тіла, суглобових, поперечних і остистих відростків; на передньо-зовнішній поверхні тіл хребців проходять в горизонтальному напрямку і віддають судини до їх верхніх і нижніх країв.

До I–III хребців направлені гілки від щито-шийного стовбура. Ті що йдуть до I хребця починаються на рівні міжхребцевого отвору між VII шийним і I грудним хребцями або на рівні тіла останнього. Початок гілок, що прямують до II хребця, відмічений на рівнях міжхребцевого отвору I–II хребців і тіла I хребця. До III хребця гілки відходять на рівні тіла II грудного хребця. У всіх випадках спостерігалося, що вони прямують до передньо-зовнішньої поверхні тіл хребців і розташовуються ближче до їх нижнього краю.

До I хребця підходять гілки від підключичної артерії які прямують до верхнього краю тіла хребця. Початок їх спостерігався на рівні міжхребцевого отвору, утвореного VII шийним і I грудним хребцями.

Отримані дані показують, що кількість джерел живлення окремих хребців залежить від загального числа артерій, що підходять до грудного відділу хребта. Особливо у верхньому грудному відділі ці джерела відрізняються від тих, що знаходяться на рівні інших відділів як за кількістю, так і за різноманітністю. Так, I–II грудні хребці кровопостачалися від 1–3 джерел живлення, III–IV – від 1–2. В середньому і нижньому грудному відділах кожен хребець кровопостачався від 2 пар міжребрових артерій.

Лаврів Л.П.

ОСОБЛИВОСТІ РАННЬОГО ЕМБРІОНАЛЬНОГО ГІСТОГЕНЕЗУ ПРИВУШНОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Лектиногістохімія є сучасним методологічним підходом до вивчення глікополімерів у клітинах і тканинних позаклітинних структурах, зокрема в процесі ембріонального диференціювання. Методи лектиногістохімії дуже чутливі і дозволяють виявити окремі типи та субпопуляції клітин, характеризувати неклітинні тканинні структури в морфологічних дослідженнях, коли вони не піддаються диференціації шляхом використання традиційних методів гістохімії вуглеводів. Лектини (Лк) здатні з високою вибірковістю зв'язуються з кінцевими нередукуючими моно- або олігосахаридними залишками глікополімерів (ГПМ), сполуки яких складають структурну і функціональну основу клітин і тканин живого організму.

Метою дослідження стало вивчити експресію ГПМ – рецепторів Лк на поверхні клітин, у цитоплазмі і на базальній мембрані епітеліальних зачатків привушної залози (ПЗ) та ротової порожнини людини з її похідними для розв'язання проблеми гістогенетичного джерела походження.

Дослідження виконано на 30 зародках і передплодах людини віком від 21 доби до 12 тижнів (2,5-70,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД)). Препарати обробляли з використанням наборів НВП «Лектинотест» (Львів).

У результаті дослідження серійних гістологічних зрізів зародків і передплодів людини 2,5-70,0 мм ТКД встановлено, що зачатки майбутньої ПЗ виявлені першими серед інших слинних залоз на 6-му тижні (11,0-12,5 мм ТКД).

Занурення клітин епітелію ділянок щічно-альвеолярних кишень у нижче прилеглу мезенхіму з формуванням у зародків 11,0-12,5 мм ТКД первинних зачатків ПЗ та перетворення їх в епітеліальні тяжі пов'язано з накопиченням сіалованих ГПМ (N-ацетилнейрамінової кислоти), N-ацетил-D-глюкозаміну – специфічних до Лк зав'язі пшениці (WGA) і Лк бузини чорної (SNA); N-ацетил-2-дезокси-2-аміно-D-глюкопіранози, екранованої сіаловою кислотою ß-D-галактози та α-L-фукози – специфічних відповідно до Лк виноградного слимака (HPA), кліщовини (RCA) та кори золотого дощу (LABA). Ці ГПМ присутні впродовж перших 12-и тижнів як на цитолемі клітин епітеліального зачатка (ЕпЗ) ПЗ, так і в їх цитоплазмі.

Накопичення рецепторів до даних Лк на базальній мембрані ЕпЗ упродовж раннього пренатального онтогенезу ПЗ носить змінний характер. Міграція клітин у ході дихотомічного галуження епітеліальних тяжів зачатків проток ПЗ зв'язана з накопиченням сіалованих ГПМ на апікальній та базальній пластинках, а також і в цитоплазмі епітеліальних клітин.

Наприкінці принципового галуження (дихотомічних поділів зачатка ПЗ) – до 12-го тижня ембріогенезу, рецептори Лк бузини чорної (SNA) піддаються редукції та нещільно містяться тільки у цитоплазмі клітин. Систематизовані результати дослідження можуть бути застосовані в лабораторіях скринінгу морфологічного матеріалу.

Lazaruk O.V.

OXIDATIVE MODIFICATION OF PROTEINS AS VERIFICATION METHOD OF QUALITATIVE CHANGES OF PROTEINS IN DUCTAL BREAST CARCINOMA

Department of Pathologyc anatomy
Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Ductal breast carcinoma is a malignant disease, which occurs in most cases on a background of structural changes ductal or glandular component. These changes are characterized by the formation of free radicals that develop in response to violations of balanced functioning prooxidant and antioxidant systems.

The causes of imbalance can serve different factors by nature: chemical, physical and biological. All these factors, without exception, affect change in the properties of proteins and lipids, and are characterized by changes in protein composition stroma and parenchyma tumour site in the breast tissue. Free radicals which make acidic environment and have a negative impact on the structural components, namely proteins, fats and nucleic acids, also have damaging nature.

Histochemical method for determining the oxidative modification of proteins makes it possible to define the activation of free radical oxidation. The definition of the ratio between acidic and basic groups of proteins is the main goal of the study.

The aim of the study was to determine the oxidative modification of proteins in tissues of ductal breast carcinoma.

We examined 30 histological sections of the ductal breast cancer tissue. Specimens were produced with samples of tissue by the standard method and painted according to the methodology Mikel Calvo with bromphenol blue.

Cells in the study were divided into conditional categories: parenchymal tumour cells and stromal cells.

The structure of proteins parenchyma and stromal component of the tumour is different. This technique is relevant to the study of qualitative changes of proteins in tumour tissues.

Лазарук О. В.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКСПРЕСІЇ ВІМЕНТИНУ ПАРЕНХІМАТОЗНИМИ КЛІТИНАМИ ТА КЛІТИНАМИ СТРОМИ ПРОТОКОВОЇ КАРЦИНОМИ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Протокова карцинома грудної залози (ПКГЗ) посідає перше місце серед усіх злоякісних пухлинних захворювань репродуктивної системи у жінок. Для вивчення процесів, які виникають при зміні нормальних структур залози на пухлинні необхідно враховувати процеси, які виникають у самому пухлинному вузлі та в перитуморозній ділянці. Багато вчених працюють над дослідженням механізмів інвазії та пухлинної трансформації. Не в повному обсязі досліджено зміни в епітеліальних клітинах проток грудних залоз, механізми поширення або інвазії прилеглих тканин, які в подальшому формують строму пухлинного вузла. Одним пухлинним вузлом процес не обмежується. Під впливом пухлинної тканини виникає ряд змін у прилеглій (перитуморозній) тканині. Для дослідження процесів трансформації в перитуморозній тканині досить широко використовують імуногістохімічні методи діагностики, зокрема віментин. Віментин – білок, який у нормі експресується клітинами мезенхімального походження. Підвищена експресія віментину відмічається в різних епітеліальних пухлинах. Це, у свою чергу, свідчить про епітеліально-мезенхімальну трансформацію, внаслідок якої пухлина набуває різних властивостей: швидкий ріст, здатність до інвазії, неоангіогенез, метастазування, стійкість пухлини до лікування і несприятливий прогноз.

Мета дослідження полягала у порівнянні особливостей експресії віментину в паренхімі та стромальних структурах пухлинного вузла уражених протоковим раком грудної залози отриманих при мастектомії.

Досліджено гістологічні зрізи тканин 30 випадків захворювання протоковим раком грудної залози. Мікропрепарати готувались згідно вимог для виконання імуногістохімічних методик (визначалась експресія віментину).

В дослідженнях проводили розподіл клітин на групи: віментин-негативні та віментин-позитивні. Серед пухлинних клітин в паренхімі близько 60% - це клітини віментин-негативні, 40% - віментин-позитивні. В стромі за рахунок великої кількості різного типу клітин ці показники відрізняються. Чітко виражена експресія в судинах та клітинах лімфоцитарної інфільтрації.

Таким чином, найбільш виражена експресія віментину спостерігається в молодих клітинах та клітинах мікроциркуляторного русла.

Лойтра А.О.

РОЗВИТОК СТІНОК ОЧНОЇ ЯМКИ У ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення літератури показало, що розвитку стінок очної ямки впродовж всього періоду пренатального періоду онтогенезу людини приділено недостатньо уваги. У матеріалах стосовно розвитку черепа фрагментарно згадуються окремі кістки, які беруть участь в утворенні очної ямки, але ні послідовності, ні конкретних термінів появи та подальшого їх розвитку в комплексі впродовж всього пренатального періоду онтогенезу не знайдено. На комплексному підході до вивчення розвитку стінок очної ямки наполягають A.B. de Haan з співавт. (2006), вважаючи, що вивчення кожного фрагмента, який бере участь у формуванні орбіти з наступним об'єднанням цих даних можливе, але у такому випадку втрачається цілісність і безперервність уявлення процесу розвитку стінок орбіти в цілому. У згаданій роботі здійснена спроба реалізації такого підходу, але на невеликій кількості об'єктів (2 зародки, 3 передплоди, 4 плоди та 1 новонароджений).

Дослідження розвитку стінок очної ямки у зародковому періоді пренатального онтогенезу людини здійснено на 20 серіях гістологічних зрізів зародків 5,5 – 13,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) методами мікроскопії гістологічних зрізів та графічного реконструювання.

Дослідженням серій гістологічних зрізів зародків 4-го тижня розвитку встановлено, що в очній ділянці головного кінця зародка визначаються лише зачатки очних яблук, які представляють собою бічні випини нервової пластинки, що вистеляє порожнину переднього мозкового міхура, у напрямі ектодермального покриву зародка. Зазначені випини неправильно сферичної форми, мають назву очних міхурців. Очні міхурці оточені прошарком недиференційованої мезенхіми.

Упродовж 5-го тижня розвитку у мезехімному оточенні зачатків очних яблук спостерігаються лише явища кількісного характеру, тобто нарощення мезенхімної маси особливо у нижніх від очних міхурців відділах, у зв'язку зі збільшенням верхньощелепних відростків. Ознак абиякої диференціації у масі мезенхімних клітин не відмічено. Упродовж 6-го тижня розвитку визначаються певні ознаки відмежування очноямкової ділянки, яке пов'язано із швидким збільшенням півкуль кінцевого мозку і ущільненням мезенхімного прошарку між останніми та структурами очної ділянки. Вказаний прошарок мезенхіми має вигляд мембранної пластинки. В середині (зародки 10,0-11,2 мм ТКД) і особливо наприкінці 6-го тижня (зародки 11,5-13,0 мм ТКД) у базальній частині мембранної пластинки спостерігаються процеси її подальшого ущільнення, зміна концентрації розташування клітин, поява клітин хондрогенного характеру. Зазначені зміни свідчать про початок формування контурів майбутньої верхньої стінки очної ямки.

Лопушняк Л.Я., Макар Б.Г.

РОЗВИТОК І СТАНОВЛЕННЯ ОРГАНІВ ШИЇ В ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини імені М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Інтерес до вивчення внутрішньоутробного розвитку людини, впродовж якого відбувається формування і подальший розвиток зародка в цілому та окремих його систем і органів не зменшується впродовж багатьох років. Поглиблення проживання сучасної людини, які негативно впливають на найвразливіший період розвитку людини, накопичення даних про етіологію та патогенез захворювань постнатального періоду, як часу, на який повиннв бути спрямована увага сучасної медицини. Хірургічні втручання в ділянці шиї, виконуються досить часто. Джерело і час закладки, а також формування органів в онтогенезі людини викликають інтерес не тільки у морфологів але й клініцистів. Практична медицина також нерідко звертається саме до ембріології за роз'ясненням багатьох питань клінічної патології.

Встановлено, що упродовж п'ятого тижня ембріонального розвитку зачаток глотки являє собою розширену передню частину головної кишки. Глотка представлена широкою трубкою, сильно сплеснутою у дорзовентральному напрямку. Каудальна межа глотки проходить через передню кишку у тому місці, яке відповідає рівню згущення клітин мезенхіми – майбутньої закладки перснеподібного хряща. Стінка глотки представлена двошаровим епітелієм, який складається з базальних високих призматичних клітин та покривних дрібних кубічних клітин. Дорсальніше від закладки глотки знаходиться шийна частина хребтового стовпа, яка відділена від глотки шаром мезенхіми, вентральніше – зачаток гортані, позаду над глоткою проходить основна артерія, а вентролатерально – судинно-нервовий пучок шиї. Діаметр блукаючого нерва майже дорівнює діаметру кишкової трубки. Наприкінці зародкового періоду товщина стінок глотки в середньому однакова на всьому протязі. Товщина слизового шару майже не змінюється. У зародків 4,0-8,0 мм ТКД на передній стінці первинної кишки розташовується зачаток дихальної трубки у вигляді порівняно широкої заглибини. Між зачатками органів чітких меж немає. Чотири зяброві дуги чіткі, де визначаються їх попередні розтвори; другий, третій і четвертий розтвори заглиблюються з боків в кишені. Друга дуга по середній лінії вільна, але позаду від неї поздовжньо розташована центральна частина, в яку входять 3-я і 4-а дуги. Гортанна щілина розташована сагітально і лежить позаду рівня 4-их кишень, з кожного боку дно її підіймається в округлі підвищення. Вся порожнина поступово звужується від другого розтвору до задньої частини щілини. Упродовж 5-го тижня зачаток гортані нагадує собою вузький циліндричний тяж, який розвивається внаслідок замикання та відокремлення епітеліального жолобка від вентральної стінки передньої кишки. Вхід в гортань має вигляд вузької щілини, витягнутий у передньозадньому напрямку, обмежений двома слабко вираженими черпакуватими валиками. Артеріальний стовбур, діаметром 130 мкм, у своєму краніальному відділі ділиться на дві гілки. Вони є четвертими зябровими артеріями, які трансформуються справа у безіменну артерію, а зліва – в дугу аорти. В краніальному напрямі від дуги аорти починається ліва сонна артерія. Від майбутньої безіменної артерії справа в краніальному напрямі відходить плече головний стовбур. Стінки дихальної трубки утворені ущільненою мезенхімою. У зародків 9,0-12,0 мм ТКД в каудальному відділі передньої стінки глотки на рівні відгалуження трахейного зачатка з'являється парне потовщення мезенхіми у вигляді черпакуватих валиків з дорсально спрямованою вирізкою (майбутній міжчерпакуватий простір), які відмежовують вхід у дихальну трубку. В передньому відділі вузької щілини входу в гортань утворюється поперечна складка слизової оболонки – зачаток надгортанника, а вхід у гортань набуває Т-подібної форми.

Наприкінці зародкового періоду вузли нервових сплетень блукаючих нервів розміщені більш краніально у порівнянні із зародками попереднього віку. Безпосередньо близько до загальних сонних артерій знаходяться великі стовбури блукаючих нервів. Бранхіогенна група залоз обмежена зверху верхніми щитоподібними артеріями та верхньогортанними нервами, з боків – судинно-нервовими пучками шиї. При вивченні серій гістологічних зрізів зародків 7,0-10,0 мм ТКД венозна система ділянки шиї представлена венозним синусом, в який впадають спільні кардинальні вени, які розміщені вентральніше хребта. Наприкінці зародкового періоду розвитку із краніальної ділянки передньої кардинальної вени формуються внутрішня і зовнішні яремні вени.

Макар Б.Г., Кузняк Н.Б.*, Дячук І.І.*

БУДОВА КЛИНОПОДІБНОЇ ПАЗУХИ ЛЮДИНИ В РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ

Кафедра анатомії людини імені М.Г. Туркевича
*Кафедра хірургічної та дитячої стоматології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Комплексно досліджено розвиток клиноподібної пазухи і становлення її із суміжними утвореннями впродовж різних вікових перводів. З'ясовано її зміни і визначено анатомічну мінливість. Зачаток клиноподібної пазухи з'являється на 2-му місяці внутрішньоутробного періоду розвитку (передплоди 40,0-50,0 мм тім'яно-куприкової довжини) шляхом впинання слизової оболонки верхнього носового ходу в прилеглу тканину. У новонароджених виявляється варіабельність її форми. Права половина пазухи: може бути овальною (52 %), кулястою (32 %), кулясто-овальною (16 %); ліва половина: овальна (34 %), куляста (56 %), кулясто-овальна (10 %). На рентгенограмах вона має щілиноподібну форму.

В період першого дитинства визначаються присередня, передня і задня її стінки. Синтопічно клиноподібна пазуха знаходиться на рівні підочноямкового краю і з'єднується з носовою порожниною в задній частині верхнього носового ходу. Розвиток пазухи продовжується в період другого дитинства (8-12 років) та підлітковому віці (13-16 років). У юнацькому віці найбільш товстою є задня стінка клиноподібної пазухи, а найтоншою – передня стінка. Топографічно пазуха межує з основою потиличної кістки, з передперехресною і сонною борознами. Перегородка пазухи тонка. У 25 % перегородка відхилена в лівий бік, у 40% - в правий. У 10 % виявляються додаткові перегородки. На окремих препаратах у піжпазушній перегородці виявляються не великі отвори. У зрілому віці відбувається стабілізація розмірів клиноподібної пазухи, а впродовж літнього і старечого періодів онтогенезу – зменшення їхніх розмірів.

Розвиток і становлення залоз слизової оболонки клиноподібної пазухи пов'язано з процесом вростання слизової оболонки носової порожнини у клиноподібну кістку. У новонароджених поряд з трубчастими і альвеолярними залозами виявляються складні трубчасто-альвеолярні. Інтенсивна зміна будови, форми та розмірів залоз відбувається в підлітковому періоді онтогенезу. Залози субепітеліального шару розташовані рядами, між якими виявляються окремі ділянки слизової оболонки, де залози відсутні. Значна кількість залоз знаходиться у глибокому шарі слизової оболонки. Форма залоз гроноподібна, циліндрична, місцями дереворозгалужена з довгими вивідними протоками. Найбільша густина залоз визначається у межах природних отворів клиноподібної пазухи.

Марценяк І. В.

АНАЛІЗ ФАЗОВОЇ СТРУКТУРИ МІКРОСКОПІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ СЛАБКО АНІЗОТРОПНИХ БІОЛОГІЧНИХ ШАРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ СТРУКТУР ЩІЧНОЇ ДІЛЯНКИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Пошук та розробка нових методів виявлення вад на ранніх стадіях розвитку людини не втрачає актуальності з огляду на те, що залишається високою частота природженої патології, яка вчасно не була діагностована.

Виходячи із засад перинатальної медицини надзвичайно важливою є розробка основ перинатальної анатомії, оскільки проблема зниження перинатальної захворюваності і смертності не може бути повністю вирішена без поглибленого вивчення періодів ембріогенезу і раннього фетогенезу, які багато в чому визначають подальший розвиток плоду і новонародженого.

Поєднання унікальних можливостей поляризаційно-чутливої оптичної когерентної томографії в отриманні поляризаційних зображень БТ на різних глибинах розсіювання світлових лазерних променів із можливостями їх статистичного аналізу дозволяє досягти суттєвого прогресу в методах лазерної діагностики морфологічної структури біологічних об'єктів.

Останнім часом активно вивчаються можливості нових підходів лазерної поляриметрії для дослідження розвитку та вікових змін біологічних тканин, у томі числі в ембріології та морфології індивідуального розвитку Дослідження проведено на 35 плодах людини (з них 17 – чоловічої статі та 18 – жіночої), 136,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (5-10 місяців внутрішньоутробного розвитку).

Застосовано комплекс методів морфологічного дослідження, який включав антропометрію, морфометрію, макроскопію, мікроскопію серій послідовних гістологічних і топографоанатомічних зрізів, статистичний аналіз, а також метод лазерної поляриметрії.

Новим напрямком лазерної діагностики стала поляризаційно-чутлива оптична когерентна томографія (ПЧОКТ), яка використовує інформацію, закладену у станах поляризації лазерного випромінювання для отримання додаткового контрастування зображень досліджуваного зразка. ПЧОКТ забезпечує високу просторову роздільну здатність інформації про стан поляризації відбитих променів, яка недоступна для існуючих оптичних методів.

Порівняльний аналіз одержаних даних виявив відмінності між статистичними розподілами фаз у площині мікроскопічних зображень гістологічних зрізів жирового тіла щоки та підшкірної жирової тканини, для яких характерним станом є розупорядкована аморфна структура. Хронологічна (5–10 місяців внутрішньоутробного розвитку) динаміка зміни такої морфологічної структури виявляється у формуванні більшого рівня кристалізації речовини жирової тканини. Така закономірність може бути пов'язана із тим, що поряд із розупорядкованими жировими клітинами формуються більш масштабні скупчення жирових клітин, які групуються, в основному, в упорядковані кластери. На пізніх етапах розвитку внесок таких кластерів зростає і жирова клітковина набуває більш яскравих кристалітних властивостей. При аналізі даних дослідження гістологічних зрізів з'ясувалися суттєві відмінності у хронологічній динаміці кристалізації речовини, а також інша полікристалічна складова морфологічної будови підшкірної жирової клітковини порівняно з жировим тілом щоки. Результати вейвлет-аналізу фазових мап мікроскопічних зображень гістологічних зрізів показали, що морфологічні зміни жирового тіла відбуваються не на великомасштабному, а на дрібномасштабному рівні.

Таким чином, лазерне поляриметричне дослідження біологічних тканин у пренатальному онтогенезі щічної ділянки людини по даний час не проводилось.

Специфіка структури архітектоніки слабко анізотропних (аморфних) біологічних об'єктів у динаміці внутрішньоутробного розвитку визначають фрактальну структуру поляризаційних зображень. Використання

методу вейвлет-аналізу розподілів фаз мікроскопічних зображень гістологічних зрізів, який виявився у 2-3 рази більш чутливим порівняно з прямою фазометрією, та статистичного аналізу методами параметричної та непараметричної статистики суттєво розширюють функціональні можливості часової диференціації таких об'єктів.

Марчук Ф.Д., Лютик М.Д.

МОРФОГЕНЕЗ СПІЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ ТА ВЕЛИКОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА У ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г.Туркевича БДМУ
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У зародків віком від 4 до 5 тижнів (4-7 мм тім'яно-куприкової довжини) здійснюється інтенсивний розвиток закладки печінки та жовчних протоків, які на даному етапі мають вигляд суцільних епітеліальних тяжів. Названі тяжі є не чим інших як закладки спільної жовчної протоки (СПЖ). Стінка цих тяжів утворена однорядним циліндричним епітелієм з прибазальним розташуванням ядер, а зовні названі тяжі оточені клітинами мезенхіми примітивної вентральної брижі. У названому тяжі зачатка СПЖ можна виділити краніальний і каудальний відділи. Останній каудальний відділ закладки СПЖ закінчується сліпо у стінці закладки дванадцятипалої кишки (ДПК).

У зародків 11,0-13,0 мм ТКД навколо каудального внутрішньокишкового відділу СПЖ у місці його з'єднання з вентральною закладкою панкреатичної протоки клітини мезенхіми, що оточують кінцевий відділ зачатка СПЖ набувають циркулярної орієнтації, що свідчить про початок розвитку сфінктера СПЖ.

Наприкінці зародкового періоду у зародків 12,0-13,0 мм ТКД має місце з'єднання закладок СПЖ та вентральної закладки панкреатичної протоки унаслідок чого утворюється печінково-панкреатична ампула (ППА), яка сліпо закінчується у вигляді випину стінки зачатка ДПК.

Отже наприкінці зародкового періоду пренатального онтогенезу виявлено тільки морфологічні ознаки закладки тільки сфінктера великого дванадцятипалокишкового сосочка.

Наварчук Н.М.

ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ СТРУКТУРНИХ УТВОРЕНЬ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА У РІЗНИХ КРАНІОТИПІВ "ВІЯЛОВИМ МЕТОДОМ"

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Морфо-функціональні характеристики черепа (по правій і лівій сторонам) можуть відбиватися на формі обличчя;асиметрія лиця найчастіше зумовлена особливостями будови м'яких тканин або судин контралатеральних сторін. За координатами краніометричних точок назіон, селляре і базіон, визначали величину бацилярного кута,що дозволило розділити черепа на три типио снови черепа (краніотип): флексібазилярний, щовключає черепа зпараметрами M-3s ÷ M-0,55s, з малою величиною базилярного кута; платібазилярний - черепа з параметрами M + 0,55s ÷ M + 3s, з великою величиною базилярного кута; медіобазилярний - з середніми значеннями базилярного кута.

Для вивчення асиметрії лицевого черепа і ступеня її вираженості використаний «віяловий метод» морфометрії. «Верхнє віяло», «нижнє віяло», «бічне віяло» включали в програму дослідження по три виміри, кожне зяких розглядалося попарно праворуч і ліворуч, і дозволяло виявити асиметрію у відповідній частині обличчя. При вивченні «верхнього віяла» розглядалися точки: N-Zm - відстань від точки назіон до точки зігомаксіляре, N-Ft - відстань від точки націон. до точки фронтотемпорале, N-ap.inf - відстань від точки назіон до найбільш нижньої точки грушоподібного отвору. При вивченні «бічного віяла» розглядались точки: Zm-min - відстань від точки зігомаксіляре до точки в місці мінімальної ширини спинки носа («талія»), Zm-Fn - відстань від точки зігомаксіляре до латеральної точки носолобового шва, Zm-infra - відстань від точки зігомаксіляре до точки інфраорбітале. При вивченні «нижнього віяла» розглядалися ознаки: Ss-Fn - відстань від точки субспінале до латеральної точки носолобового шва, Ss-min - відстань від точки субспінале до точки в місці мінімальної ширини спинки носа («талія»), Ss-max - відстань від точки субспінале до точки назомаксіляре.

Для кожної ознаки порівнювали середні розміри правої і лівої сторін лиця, розраховували різницю, яка і свідчитьпро наявність асиметрії і ступеня її вираженості. Різниця між однойменними параметрами праворуч і ліворуч коливається в діапазоні від 1 до 3 мм з похибкою 0,7-1,6 мм. Цифровий матеріал оброблений в рамках програми Microsoft Excel.

Значення лінійних розмірів, вивчених в ході дослідження представлені нижче відповідно по правій (п) і лівій (л) стороні.

«Верхнє віяло»: N-Zm (п) 71 ± 0,8, (л) 70 ± 0,8; N-Ft (п) 54 ± 0,7, (л) 54 ± 0,7; N-ap.inf (п) 49 ± 1,1, (л) 50 ± 1,1. «Бічне віяло»: Zm-min(п) 62 ± 0,7, (л) 62 ± 0,7; Zm-Fn (п) 65 ± 0,8, (л) 65 ± 0,8; Zm-infra (п) 35 ± 1,1, (л) 32 ± 1,1. «Нижнє віяло»: Ss-Fn (п) 57 ± 1,3, (л) 57 ± 1,3; Ss-min(п) 51 ± 0,7, (л) 51 ± 0,7; Ss-max (п) 29 ± 1,6, (л) 32 ± 1,6.

Ступінь вираженості асиметрії лінійних розмірів, складових «верхнє віяло», «нижнє віяло»і «бічне віяло» в порівняльному співвідношенні правої і лівої сторін, за даними загальної вибірки дослідження представлена різнимиза величиною значеннями.

Таким чином, краніологічне дослідження характеристик лицевого черепа, що включає послідовний вимір окремих морфо метричних розмірів лицевого черепа, параметрів «верхнього», «бічного» і «нижнього» віял, дозволяє оцінити асиметрію досліджуваних ознак у верхній, нижній і бічний частинах лицевого черепа. Найбільш значущими ознаками краніометрії для дослідження асиметрії лицьового черепа є точки N-ap.inf і N-Zm (в«верхньому» віялі), точка Zm-infra (в «бічному» віялі) і точка Ss-max (в «нижньому» віялі).

Назимок Є.В.

ОРГАНОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ СИГМОРЕКТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення перебігу просторових змін сигморектального сегмента в перинатальному періоді, його макромікроскопічних меж, органометричних показників мають вагоме значення для анатомічного обгрунтування нових хірургічних втручань та удосконалення існуючих [A.Shafik et al., 1999; А.А.Молдавская, 1999; В.А.Козлов, и др. 2006]. Вивчення індивідуальної анатомічної мінливості складових компонентів сигморектального сегмента сприятиме визначенню механізмів виникнення природжених вад термінального відділу шлунково-кишкового тракту.

Органометричні показники компонентів сигморектального сегмента в другому триместрі внутрішньоутробного розвитку вказують на незначне переважання діаметра очеревинного відділу прямої кишки над дистальним відділом сигмоподібної ободової кишки.

Діаметр сигморектального переходу сильно корелює (r=0,69) з діаметром дистального відділу сигмоподібної ободової кишки у плодів обох статей. З розвитком плодів змінюється форма сигмоподібної ободової кишки, збільшується її довжина, діаметр дистальної відділу сигмоподібної ободової кишки та діаметр очеревинного відділу прямої кишки.

Органометричні показники компонентів сигморектального сегмента в третьому триместрі внутрішньоутробного розвитку вказують на переважання діаметрів очеревинного відділу прямої кишки та дистального відділу сигмоподібної ободової кишки над діаметром сигморектального переходу. Діаметр сигморектального переходу сильно корелює з діаметром очеревинного відділу прямої кишки (r = 0,9; p <0,001).

У новонароджених діаметр сигморектального переходу менший за діаметри прилеглих відділів кишки. Виявлена сильна залежність між діаметром сигморектального переходу та віком об'єктів дослідження, довжиною сигмоподібної ободової кишки, діаметром дистального відділу сигмоподібної ободової кишки та діаметром очеревинного відділу прямої кишки. Слід зауважити, що найбільш вірогідна кореляція спостерігається між діаметром сигморектального переходу та довжиною сигмоподібної ободової кишки (r = 0,8; p <0,001). Спостерігається швидке збільшення довжини сигмоподібної ободової кишки порівняно з другим та третім триместрами внутрішньоутробного розвитку.

Аналіз одержаних результатів показав, що найбільш інтенсивні зміни у будові відбуваються в третьому триместрі внутрішньоутробного розвитку. Про це свідчить прискорений ріст сигмоподібної ободової кишки в довжину та збільшення діаметрів компонентів сигморектального сегмента.

Олійник І.Ю., Коваль Ю.І.*, Геровська-Ковбасюк О.Б.*

ВИПАДОК АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ СУДИН ПУПОВИНИ В ДЕСЯТИМІСЯЧНОГО ПЛОДА

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*ОКУ «Патологоанатомічне бюро», м.Чернівці**

Патологія пуповини, при якій можливий розвиток ускладнень під час пологів та погіршення перинатального результату, надзвичайно різноманітна. Частота цієї патології в популяції коливається від 4,8 до 38,4 %. У 21–65 % випадків патологія пуповини є безпосередньою причиною мертвонароджуваності, ранньої дитячої смертності та захворюваності новонароджених. Причини виникнення патології пуповини вивчені недостатньо [Абдулаєва Ж.О., 2010]. Високоінформативні діагностичні технології – ехографія, доплерометрія, кардіотокографія, кольорове доплерівське картування мають певне значення в діагностиці патології пуповини. Однак питання про критерії диференційної діагностики різних форм патології пуповини – обвивання, істинні вузли, вади її розвитку – і вибору методу пологорозрішення остаточно не вирішені.

Ряд авторів [Радзинський В.Е., Милованов А.П., 2004; Медведєва М.В., 2005; Salzillo P.L. et al., 2010; Lubusky M. et al., 2012] констатує, що незважаючи на науково-технічний прогрес у акушерстві, діагностика патології пуповини недосконала.

Метою дослідження було вивчення патоморфологічних змін пуповини десятимісячного плода, померлого внаслідок внутрішньоутробної асфіксії під час пологів.

В основу дослідження покладено патологоанатомічне та гістологічне дослідження мертвонародженого

доношеного плода жіночої статі, яке проведено на базі Чернівецької обласної комунальної медичної установи „Патологоанатомічне бюро". Дане дослідження проведено із дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину (від 04.04.1997 р.), Хельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участі людини (1964-2008 рр.) та наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

У ході патологоанатомічного дослідження померлого під час пологів від внутрішньоутробної асфіксії плода встановлено: темна рідка кров в порожнинах серця та магістральних судинах; загальне венозне повнокров'я внутрішніх органів; дрібновогнищеві крововиливи у вісцеральних плеврах, епікарді, легенях, печінці, селезінці, нирках та навколонирковій клітковині, м'яких мозкових оболонках. Супутніх патологій з боку плода немає.

Патологоанатомічним та гістологічним дослідженням було встановлено, що ураження плода зумовлене іншими станами пуповини і плаценти. Макроскопічно: пуповина довжиною 55,0 см, неоднорідного жовтувато-сірого кольору, помірно набрякла; прикріплення крайове, діаметр – 1,0-1,8 см. На всьому протязі пуповини виявлено вісім (!) несправжніх вузлів. На відстані 12,0 см від плодового кінця пуповини розміщений подвійний несправжній вузол. Діаметр подвійного несправжнього вузла 2,3 см. На відстані 10,0 см від плодового кінця пуповина має кулеподібне (діаметром 0,6 см) випинання стінки вени темно-синього кольору. На відстані 14,0 см від плодового кінця пуповина має кістозно розширену вену та артерію. На перерізі вени та (рівноцінному за місцем) перерізі однієї із артерій у просвітах виявлено обтуруючі тромби, навколо яких має місце виражений крововилив у Вартонів студень. Водночас були виявлені обтуруючі тромби в судинах пуповини на рівні випинання, навколо яких має місце незначний крововилив у Вартонів студень. На розрізі пуповини нижче рівня випинання стінки вени: обтуруючі тромби у просвіті судин, крововиливи навколо судин та у Вартонів студень з формуванням гематоми. Гістологічно у стінці вени в місці випинання виявлено відсутність циркулярного м'язового шару та еластичний каркас, розшарування повздовжніх м'язових волокон з порушенням цілісності стінки (аневризма). За межами випинання – еластичний каркас стінки слабо виражений.

Висновки патологоанатомічного дослідження: патологоанатомічним та гістологічним дослідженням у мертвонародженого плода виявлено виражені розлади кровообігу пуповини, плаценти. Діагностовано поєднану аномалію розвитку судин пуповини: множинні псевдовузли та варикозні розширення вени; вроджену аневризму вени пуповини з крововиливом. Тромбоз судин пуповини. Гематома пуповини.

Павлюкович О.В., Бачинський В.Т.

ПРОСТОРОВА ТРИВИМІРНА РЕКОНСТРУКЦІЯ ЧАСОВОЇ І СПЕКТРАЛЬНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ СТУПЕНЯ ДЕПОЛЯРИЗАЦІЇ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ, РОЗСІЯНОГО ТКАНИНОЮ МОЗКУ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЧАСУ НАСТАННЯ СМЕРТІ ПРИ МАСИВНІЙ КРОВОВТРАТІ

Кафедра судової медицини та медичного правознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Визначення давності настання смерті при різних її видах весь час перебуває в авангарді питань судово-медичної науки та практики, як одне із найбільш важливих для правоохоронних органів. Дана робота висвітлює результати застосування новітніх методів лазерної поляриметрії для вирішення цього питання, а саме визначення давності настання смерті при масивній крововтраті шляхом тривимірної реконструкції часової і спектральної зміни деполяризації лазерного випромінювання розсіяного тканиною мозку людини.

Приймаючи до уваги факт щорічного зростання постановки питань судово-слідчими органами стосовно діагностики давності настання смерті та необхідності збільшення їх достовірності, й певну суб'єктивність моральну та історичну застарілість зазвичай використовуваних у судово-медичній практиці використання новітніх об'єктивних, економічно вигідніших методик дослідження динаміки післясмертної зміни біологічних тканин організму людини.

Основною метою нашого дослідження було вивчення післясмертної динаміки зміни показників деполяризації лазерного випромінювання розсіяного тканиною мозку для діагностики давності настання смерті.

В якості об'єктів дослідження використовувалися зрізи тканини головного мозку трупів людей у результаті крововтрати (К-тип) - 31 випадок.

Найбільш чутливим математичним інструментом для оцінювання зміни координатної структури параметра деполяризації є спектр потужності розподілу сукупності його значень.

Кожен екстремум такого спектру відповідає кількості структурних утворень того чи іншого геометричного розміру у досліджуваному розподілі поляризаційних параметрів.

Серія отриманих зображень (експериментальних результатів), наведених на рис. 1, ілюструє деполяризуючу здатність зрізів тканини мозку та показано результат вимірювання координатного та тривимірного розподілів ступеня деполяризації зображень тканини мозку К-типу для лазерного випромінювання з довжиною хвилі з часом після настання смерті 1 год.

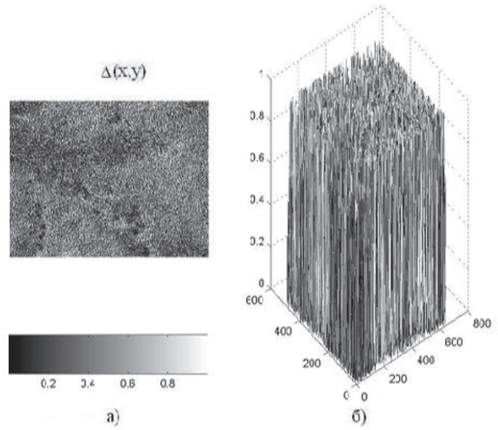
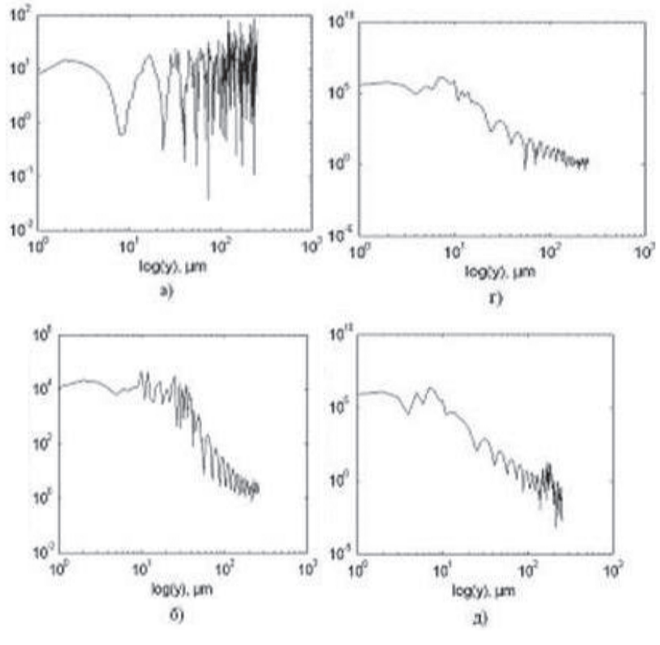


Рис. 1. Розподіли ступеня деполяризації зображення зрізу тканини мозку К типу:
а) координатний; б) тривимірний

На основі порівняльного аналізу часової еволюції залежностей $LogPSD\Delta - \log(x)$, обчислених за сукупністю експериментальних даних по серії зрізів головного мозку людини в різних спектральних діапазонах, можна здійснити цілеспрямований пошук того чи іншого діагностичного критерію, на основі якого можна реалізувати можливості об'єктивного визначення часу настання смерті.

На рис. 2 приведені спектри потужності розподілу ступеня деполяризації лазерного випромінювання, розсіяного зрізами тканини мозку К - типу.



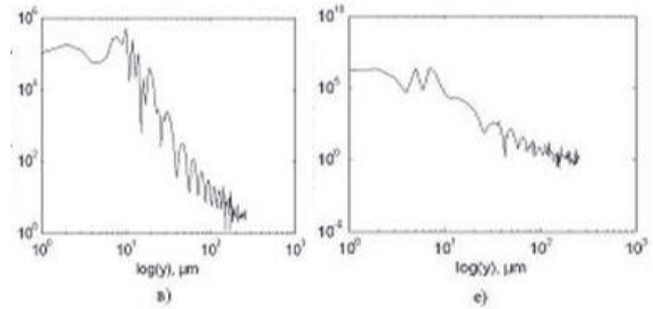


Рис. 2. Часові залежності спектрів потужності розподілів ступеня деполяризації зображення зрізів тканини мозку К типу для наступних значень часу настання смерті:
а) – 1 год, б) – 5 год, в) – 10 год, г) – 14 год, д) – 20 год, е) – 24 год

З результатів статистичного аналізу часових залежностей дисперсії екстремумів спектру потужності розподілу ступеня деполяризації лазерного випромінювання зрізом тканин мозку видно, що часовий інтервал визначення давності настання смерті тканини мозку, визначений методом статистичного аналізу розподілу екстремумів залежностей складає для К – типу - 20 год.

Попелюк О.-М.В.

ВІДМІННОСТІ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ОСНОВИ ЧЕРЕПА

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Роль кісткових структур в прояві асиметрії обличчя практично не вивчена. Отримані в ході дослідження дані про асиметрію лиця актуальні для косметологів, щелепно-лицевих хірургів, судово-медичних експертів, антропологів, а також можуть бути використані при ідентифікації особи, природробці оперативних доступів та відновленні лиця за кістковими фрагментами.

Матеріалом дослідження для визначення форм лицевого черепа і його профілю послужили 35 черепів дорослих людей у віці від 22 до 60 років,ознак механічного пошкодження і системних захворювань скелета у досліджених черепів не було. Для вивчення асиметрії лицевого черепа і ступеня її вираженості використаний «віяловий метод» морфометрії [І.В. Гайворонський, Є. І. Дубовик, 2009]. Методом краніометрії, використовуючи толстотний циркуль з міліметровою шкалою поділки і технічний штангенциркуль,вивчалися широтно-висотні параметри лицевого черепа. Для визначення просторових координат методом стереотопометрії, використовуючи краніостереобазіометр, визначали координати краніометричних точок з точністю до 0,05 мм по їх проекціям на сагітальну, фронтальну і франкфуртську площини. За координатами краніометричних точок назіон, селляре і базіон, визначали величину базилярного кута,що дозволило розділити черепа на три типи основи черепа (краніотип): флексібазилярний, що включає черепа з параметрами M-3s ÷ M-0,55s, з малою величиною базилярного кута; платібазилярний - черепа з параметрами M + 0,55s ÷ M + 3s, з великою величиною базилярного кута; медіобазилярний - з середніми значеннями базилярного кута.

На основі проведених досліджень визначені закономірності співвідношення форм лицевого черепа і його профілю у бацилярних краніотипів. Так, мезопрозопічна форма лицевого черепа в половині випадків спостерігається у платібазилярного (50,0%), рідше - у медіо-(44,5%) і флексібазилярного краніотипів (40,0%). Лептопрозопічна форма лицевого черепа в 1/3 випадків – у медіобазилярного краніотипа (33,2%), дещо частіше - у флексібазилярного (40,0%) і рідше - у платібазилярного (23,0%). Ейріпрозопічна форма лицевого черепа в 1/3 випадків - у платібазилярного краніотіпа (27,0%), рідше - у медіо- (22,3%) і флексібазилярного (20,0%). Ортогнатна форма лицевого профілю найбільш часто спостерігається у флексібазилярного краніотіпа (85,0%), в 2/3 випадків – у медіобазилярного (77,0%) і рідше - у платібазилярного (69,2%). Мезогнатна форма лицевого профілю в 1/3 випадків визначена у платібазилярного краніотипа (19,2%), рідше - у медіобазилярного (11,1%) та у поодиноких випадках - у флексібазилярного (5,0%). Прогнатна форма лицевого профілю частіше спостерігалася у флексібазилярного краніотіпа (10,0%) і в окремих випадках – у медіо- і платібазилярного (по 3,8%).

Проведене дослідження дозволило зробити висновок, що між такими розмірами лицевого черепа як відстань від точки назіон до точки на латеральному краї грушоподібного отвору, відстань від точки назіон до найбільш нижньої точки грушоподібного отвору, відстань від точки зігомаксілляре до точки на місці мінімальної ширини спинки носа, відстань від точки зігомаксілляре до точки назомаксілляре існує похибка, що не перевищує 0,5 мм, наявність якої дозволяє створювати математичні моделі найбільш важливих розмірів лицевого черепа.

Попович А.І.

АБСОЛЮТНА ЧАСТОТА ТА ВІДСОТОК МОРФОЛОГІЧНИХ ВАРІАНТІВ ДЕПОЗИТІВ КАЛЬЦІЮ В ФІБРИНОЇДІ БАЗАЛЬНОЇ ПЛАСТИНКИ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний медичний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали в аналізі абсолютної частоти та відсотку морфологічних варіантів депозитів кальцію в фібриноїді базальної пластинки плаценти.

Досліджено 164 плаценти, терміном гестації 29-40 тижнів, при цьому діагноз залізодефіцитна анемія вагітних (I-II ступінь тяжкості) виставлено у 84 вагітних (у т.ч. 40 – передчасні пологи, 44 – термінові пологи), решта спостережень вагітності була без анемії – всього 80 (38 - передчасні пологи, 42 - термінові пологи). Опис морфологічних особливостей депозитів кальцію виконували на основі методики забарвлення гістологічних зрізів гематоксиліном з додатковим слабким дофарбовуванням еозином (для кращого контрасту депозитів). Кальцієву природу депозитів доводили по серійним зрізам на основі гістохімічної методики на кальцій з алізариновим червоним. Слід відмітити, що в окремо взятій плаценті, завжди одночасно могли спостерігатися депозити, які відносяться до різних варіантів, тому дані слід сприймати, як комбінаторні. Перевірку вірогідності розбіжності між частками здійснювали за допомогою біномінального методу, як найбільш точного і адекватного для цілей парного порівняння часток.

У породіль зі ЗДАВ депозити у фібриноїді базальної пластинки – тип I спостерігались в 88,1±3,59%, а саме в 74 випадках, при фізіологічних пологах кальциноз спостерігався в 87,5±3,70%, а саме в 70 випадків. Депозити у фібриноїді базальної пластинки – тип II у породіль зі ЗДАВ спостерігались в 92,9±2,80%, а саме в 78 випадках, в свою чергу при фізіологічній вагітності спостерігались в 30±5,19%, в 24 випадках. Депозити у фібриноїді базальної пластинки – тип III при ЗДАВ спостерігались в 80,9±4,32%, а в 68 випадків, при фізіологічній вагітності спостерігались 80±4,52%, а саме в 64 випадках. Депозити у фібриноїді базальної пластинки – тип IV при ЗДАВ спостерігались в 58,3±5,40% - в 49 випадках, при фізіологічній вагітності спостерігалось в 41,2±5,50% - в 33 випадках.

Таким чином, в ході проведених досліджень визначили абсолютну частоту та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію у фібриноїді базальної пластинки. Найбільша розбіжність спостерігалась в групі II типу депозитів і переважали у вагітних зі ЗДАВ чим у вагітних при фізіологічній вагітності, а саме $P<0,001$. Розбіжність в групах III та I типу депозитів при фізіологічній вагітності вагітних і при ЗДАВ відсутня $P>0,05$. В групі IV типу депозитів в вагітних зі ЗДАВ та при фізіологічній вагітності, розбіжність досягла $P=0,043$. Отже досліджені типи кальцинозу плаценти спостерігаються частіше у вагітних зі ЗДАВ.

Попович А.І.

АБСОЛЮТНА ЧАСТОТА ТА ВІДСОТОК МОРФОЛОГІЧНИХ ВАРІАНТІВ ДЕПОЗИТІВ КАЛЬЦІЮ В ХОРІАЛЬНОМУ ДЕРЕВІ ПЛАЦЕНТИ ПОЗА ФІБРИНОЇДОМ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний медичний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали в аналізі абсолютної частоти та відсотку морфологічних варіантів депозитів кальцію в хоріальному дереві плаценти поза фібриноїдом.

Досліджено 164 плаценти, терміном гестації 29-40 тижнів, при цьому діагноз залізодефіцитна анемія вагітних (I-II ступінь тяжкості) виставлено у 84 вагітних (у т.ч. 40 – передчасні пологи, 44 – термінові пологи), решта спостережень вагітності була без анемії – всього 80 (38 - передчасні пологи, 42 - термінові пологи).

Опис морфологічних особливостей депозитів кальцію виконували на основі методики забарвлення гістологічних зрізів гематоксиліном з додатковим слабким дофарбовуванням еозином (для кращого контрасту депозитів). Кальцієву природу депозитів доводили по серійним зрізам на основі гістохімічної методики на кальцій з алізариновим червоним. Слід відмітити, що в окремо взятій плаценті, завжди одночасно могли спостерігатися депозити, які відносяться до різних варіантів, тому дані слід сприймати, як комбінаторні. Перевірку вірогідності розбіжності між частками здійснювали за допомогою біномінального методу, як найбільш точного і адекватного для цілей парного порівняння часток.

У породіль зі ЗДАВ дрібні гранулярні депозити в синцитіотрофобласті спостерігались в 9,5±3,20%, а саме в 8 випадках, при фізіологічних пологах кальциноз спостерігався в 1,2±1,21%, а саме в 1 випадку. Дрібні гранулярні депозити у стромі хоріальних ворсинок у породіль зі ЗДАВ спостерігались в 7,1±2,81%, а саме в 6 випадках, в свою чергу при фізіологічній вагітності спостерігались в 6,2±2,70%, в 5 випадках. Великі пластинчасті депозити в стромі хоріальних ворсинок при ЗДАВ спостерігались в 1,2±1,19%, а саме в 1 випадку, при фізіологічній вагітності спостерігались 2,5±1,81%, а саме в 2 випадках.

Таким чином, в ході проведених досліджень визначили абсолютну частоту та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію в хоріальному дереві плаценти поза фібриноїдом. Найбільша розбіжність спостерігалась в групах дрібних гранулярних депозитів у синцитіотрофобласті в вагітних зі ЗДАВ і при фізіологічній вагітності, а саме $P=0,034$. В групах дрібних гранулярних депозитів у стромі хоріальних ворсинок і великих пластинчастих депозитів у стромі хоріальних ворсинок вагітних зі ЗДАВ і при фізіологічній вагітності $P>0,05$.

Попович А.І.

АНАЛІЗ АБСОЛЮТНОЇ ЧАСТОТИ ТА ВІДСОТКА МОРФОЛОГІЧНИХ ВАРІАНТІВ ДЕПОЗИТІВ КАЛЬЦІЮ В МІЖВОРСИНЧАСТОМУ ФІБРИНОЇДІ ПЛАЦЕНТИ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний медичний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали в аналізі абсолютної частоти та відсотку морфологічних варіантів депозитів кальцію в міжворсинчастому фібриноїді плаценти.

Досліджено 164 плаценти, терміном гестації 29-40 тижнів, при цьому діагноз залізодефіцитна анемія вагітних (I-II ступінь тяжкості) виставлено у 84 вагітних (у т.ч. 40 – передчасні пологи, 44 – термінові пологи), решта спостережень вагітності була без анемії – всього 80 (38 - передчасні пологи, 42 - термінові пологи).

Опис морфологічних особливостей депозитів кальцію виконували на основі методики забарвлення гістологічних зрізів гематоксиліном з додатковим слабким дофарбовуванням еозином (для кращого контрасту депозитів). Кальцієву природу депозитів доводили по серійним зрізам на основі гістохімічної методики на кальцій з алізариновим червоним.

Слід відмітити, що в окремо взятій плаценті, завжди одночасно могли спостерігатися депозити, які відносяться до різних варіантів, тому дані слід сприймати, як комбінаторні. Перевірку вірогідності розбіжності між частками здійснювали за допомогою біномінального методу, як найбільш точного і адекватного для цілей парного порівняння часток.

У породіль зі ЗДАВ депозити у міжворсинчастому фібриноїді – тип I спостерігались в 16,7±4,10%, а саме в 14 випадках, при фізіологічних пологах кальциноз спостерігався в 18,8±4,41%, а саме в 15 випадків. Депозити у міжворсинчастому фібриноїді – тип II у породіль зі ЗДАВ спостерігались в 96,4±2,00%, а саме в 81 випадках, в свою чергу при фізіологічній вагітності спостерігались в 27,5±5,01%, в 22 випадках. Депозити у міжворсинчастому фібриноїді – тип III при ЗДАВ спостерігались в 45,2±5,50%, а в 38 випадків, при фізіологічній вагітності спостерігались 80±4,52%, а саме в 64 випадках. Депозити у міжворсинчастому фібриноїді – тип IV при ЗДАВ спостерігались в 83,3±4,10% - в 70 випадках, при фізіологічній вагітності спостерігалось в 67,5±5,31% - в 54 випадках.

У ході проведених досліджень визначили абсолютну частоту та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію у міжворсинчастому фібриноїді плаценти. Найбільша розбіжність спостерігалась в групі II типу депозитів і переважали в вагітних зі ЗДАВ чим при фізіологічній вагітності, а саме $P<0,001$. Розбіжність в групах III типу депозитів при фізіологічній вагітності вагітних і при ЗДАВ була меншою, а саме $P=0,003$. В групі IV типу депозитів в вагітних зі ЗДАВ та при фізіологічній вагітності, розбіжність досягла $P=0,031$. В групі I типу депозитів у вагітних зі ЗДАВ і при фізіологічній вагітності $P>0,05$.

Попович А.І.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АБСОЛЮТНОЇ ЧАСТОТИ ТА ВІДСОТОК МОРФОЛОГІЧНИХ ВАРІАНТІВ ДЕПОЗИТІВ КАЛЬЦІЮ В БАЗАЛЬНІЙ ПЛАСТИНЦІ ПОЗА ФІБРИНОЇДОМ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний медичний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета і завдання дослідження полягали в аналізі абсолютної частоти та відсотку морфологічних варіантів депозитів кальцію в базальній пластинці поза фібриноїдом

Досліджено 164 плаценти, терміном гестації 29-40 тижнів, при цьому діагноз залізодефіцитна анемія вагітних (I-II ступінь тяжкості) виставлено у 84 вагітних (у т.ч. 40 – передчасні пологи, 44 – термінові пологи), решта спостережень вагітності була без анемії – всього 80 (38 - передчасні пологи, 42 - термінові пологи).

Опис морфологічних особливостей депозитів кальцію виконували на основі методики забарвлення гістологічних зрізів гематоксиліном з додатковим слабким дофарбовуванням еозином (для кращого контрасту депозитів). Кальцієву природу депозитів доводили по серійним зрізам на основі гістохімічної методики на кальцій з алізариновим червоним.

Слід відмітити, що в окремо взятій плаценті, завжди одночасно могли спостерігатися депозити, які відносяться до різних варіантів, тому дані слід сприймати, як комбінаторні. Перевірку вірогідності розбіжності між частками здійснювали за допомогою біномінального методу, як найбільш точного і адекватного для цілей парного порівняння часток.

У породіль зі ЗДАВ дрібні гранулярні депозити в депозити у цитотрофобласті спостерігались в 2,4±1,71%, а саме в 2 випадках, при фізіологічних пологах кальциноз спостерігався в 2,5±1,81% , а саме в 2 випадку. Дрібні гранулярні депозити у стромі поза фібриноїдом у породіль з ЗДАВ спостерігались в 5,9±2,49%, а саме в 5 випадках, в свою чергу при фізіологічній вагітності спостерігались в 5±2,50%, в 4 випадках. Великі 2,4±1,71%, а саме в 2 випадку, при фізіологічній вагітності спостерігались 2,5±1,81%, а саме в 2 випадках.

Таким чином, в ході проведених досліджень визначили абсолютну частоту та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію в базальній пластинці поза фібриноїдом. Розбіжність між досліджуваними групами $P>0,05$, тобто кальциноз спостерігався в досліджуваних ділянках як у вагітних зі ЗДАВ так і при фізіологічній вагітності зі схожими результатами.

Проняєв Д.В.

ТОПОГРАФОАНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО СЕЧОСТАТЕВОГО КОМПЛЕКСУ ПЛОДІВ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Під час макроскопічного дослідження 30 плодів 4-6 місяців внутрішньоутробного розвитку (161,0-290,0 мм тім'яно-п'яткової довжини) встановлено такі варіанти форми сечового міхура: кубоподібна (34%), кругла (28%), еліпсоподібна (20%), трикутна (18%). Більшості плодам притаманна кубоподібна форма. Сечовий міхур розташований у передньому відділі тазової порожнини. З боків відмежований від пристінкової тазової клітковини сполучнотканинними тяжами тазової фасції, що простягаються від задньої поверхні лобкового симфізу до тазової поверхні крижової кістки. У плодів жіночої статі очеревина простягається між сечовим міхуром і маткою, утворюючи міхурово-маткову заглибину. Спереду від сечового міхура визначається лобковий симфіз, ззаду – тіло матки, яєчники, пряма кишка, латерально – сечоводи. Міхурово-сечівниковий сегмент представлений трикутником міхура, шийкою міхура, внутрішнім м'язом-замикачем сечівника.

Верхівка сечового міхура нахилена вперед до передньої черевної стінки, знаходиться над верхнім краєм лобкового симфізу. Від верхівки сечового міхура простягається серединна пупкова складка, яка огортає урахус, від бічних стінок сечового міхура – дві латеральні пупкові складки. Дно сечового міхура у плодів другого триместру чітко не визначається, тіло лійкоподібно звужується і переходить безпосередньо в шийку. Шийка сечового міхура переходить в сечівник. позаду стінки міхурово-сечівникового сегмента визначається піхвове венозне сплетення.

Під час дослідження сечового міхура на 30 препаратах плодів 7-9 місяців (305,0-420,0 мм ТПД) встановлено, що серед варіантів форми сечового міхура найчастіше зустрічаються кубоподібна та кругла (33% та 27%), рідше – еліпсоподібна (13%), трикутника (10%), грушоподібна (10%), веретеноподібна (7%). У плодів жіночої статі очеревина переходить з сечового міхура на передню стінку матки та утворює міхурово-маткову заглибину, а з матки на пряму кишку – прямокишково-маткову заглибину. На рівні шийки матки дуплікатура первинної очеревини утворює прямокишково-піхвову перегородку. Спереду від сечового міхура визначається лобковий симфіз, ззаду – тіло матки, яєчники, пряма кишка, латерально – сечоводи, пупкові артерії.

Сечовий міхур у більшості плодів займає серединне положення між лобковим симфізом і мисом крижової кістки, інколи у плодів чоловічої статі зміщений вліво. Форма сечівника у плодів жіночої статі циліндрична або веретеноподібна, у плодів чоловічої – дугоподібна. У плодів жіночої статі міхурово-сечівниковий сегмент представлений трикутником сечового міхура, шийкою сечового міхура, внутрішнім м'язом-замикачем сечівника. Міхурово-сечівниковий сегмент у плодів жіночої статі зігнутий в сагітальній площині, має вигляд дуги опуклістю назад на поздовжніх зрізах. У плодів жіночої статі позаду стінки міхурово-сечівникового сегмента визначається передня стінка проксимальної частини піхви та піхвове венозне сплетення.

Внутрішнє вічко сечівника у плодів жіночої статі в третьому триместрі внутрішньоутробного періоду визначається на рівні середньої третини лобкового симфізу.

При проведенні дослідження виявлені такі форми дна матки: плоска, випукла увігнута, жолобчаста та специфічна – горбкувата форма дна матки з двома невеликими горбиками в ділянках перешийка маткових труб (плоди 265,0 та 270,0 мм ТПД). У плодів семи місяців (310,0-350,0 мм ТПД) плоска матка шириною 5,9-10,0 мм та товщиною від 2,0 до 4,0 мм має такі різновиди дна: плоске, випукле, жолобчасте та горбкувате. У більшості випадків (7) виявлена матка з плоским та випуклим дном. Форма матки плодів восьми місяців (351,0-395,0 мм ТПД) переважно є плоскою – від 2,8 до 4,0 мм товщиною та шириною дна від 4,0 до 10 мм. У всіх випадках спостерігали плоске дно. Особливістю будови матки плодів 9-10 місяців (405,0-500,0 мм ТПД) є поява дводвипуклої товстої матки товщиною 5,0-7,0 мм, шириною дна 11,0-13,0 мм. Форма дна матки в більшості випадків є плоскою або випуклою.

Отже: зв'язковий апарат внутрішніх жіночих статевих органів має різний ступінь впливу на їх топографію. Становлення дефінітивної будови сечового міхура та внутрішніх жіночих статевих органів не закінчується в плодовому періоді онтогенезу. Перинатальний морфогенез сечового міхура та внутрішніх жіночих статевих органів можна поділити на кілька періодів, для кожного з яких характерна та чи інша форма.

Процак Т.В, Гаїна Н.І.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ ПАЗУХ У ВНУТРІШНЬОУТРОБНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Дослідження особливостей розвитку і становлення стінок верхньощелепних пазух проведено на 42 препаратах передплодів та плодів людини (31,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТДК)) методами гістологічного дослідження, препарування і морфометрії.

Встановлено, що на початку 3-го місяця внутрішньоутробного розвитку (передплоди 31,0-41,0 мм ТКД) внаслідок випинання слизової оболонки середнього носового ходу вище основи нижньої носової раковини в

оточуючу мезенхіму виявляється зачаток верхньощелепної пазухи. Латеральніше від зачатка пазухи розташована хрящова капсула бічної стінки носової порожнини. На цій стадії розвитку форма верхньощелепної пазухи наближається до овальної. Її передньозадній розмір становить 0,4-0,5 мм, поперечний – 0,03-0,08 мм і вертикальний – 0,07-0,08 мм. Наприкінці 3-го місяця розвитку передньозадній розмір верхньощелепних пазух збільшується до 1,1-1,3 мм, поперечний – до 0,16-0,19 мм і вертикальний – 0,14-0,23 мм.

На початку плодового період у людини верхньощелепна пазуха має овальну форму і розташована біля основи нижньої носової раковини. Дно пазухи топічно знаходиться на 1,0 мм вище дна носової порожнини. Від нижнього носового ходу її відділяє шар пухкої сполучної тканини товщиною 0,45-0,5 мм, від середнього – 0,6-0,65 мм, а від очної ямки – 0,7-0,74 мм. На 5-му місяців нутрішньоутробного розвитку варіабельність форми правої і лівої верхньощелепних пазух можна представити такими видами: округла, овальна та кулясто-овальна. Передньозадній розмір правоїверхньощелепної пазухи становить 2,1-2,3 мм, поперечний – 0,18-0,22 мм, вертикальний – 0,22-0,3 мм, а розміри лівої верхньощелепної пазухи відповідно дорівнюють: 0,19-2,1 мм, 0,18-0,20 мм, 0,23-0,25 мм. Пазуха обмежена твердим остовом верхньої щелепи. У 6-місячних плодів (14 спостережень) вперше виявляється асиметрія форми та розмірів верхньощелепних пазух. Упродовж 8-10 місяців спостерігається інтенсивний розвитокверхньощелепних пазух. Так, справа у 50% випадків спостерігається овальна форма, у 33% – округла і у 17% – округло-овальна. Зліва округла форма пазухи зустрічається у 58% випадків, овальна – у 33%, округло-овальна – у 9%. На цій стадії розвитку верхньощелепна пазуха знаходиться за початковим відділом нижньої носової раковини. Упродовж 8-10 місяців спостерігається інтенсивний розвиток верхньощелепних пазух. Передньозадній розмір правої верхньощелепної пазухи становить 5,0-5,5 мм, поперечний – 1,0-1,2 мм та вертикальний – 2,0-2,5 мм, а лівої відповідно: 4,5-5,0 мм, 0,8-1,0 мм, 1,9-2,2 мм.

Отже, на основі проведеного комплексу морфологічних методів дослідження встановлено, що впродовж внутрішньоутробного періоду відбувається закладка верхньощелепних пазух та інтенсивний їх розвиток.

Решетілова Н.Б.

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ ТРЕТЬОГОШЛУНОЧКА В РАННЬОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г.Туркевича БДМУ
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Дослідження особливостей розвитку і становлення стінок верхньощелепних пазух проведено на 129 трупах зародків, передплодів, плодів людини різних стадій розвитку та новонароджених методами гістологічного дослідження, препарування і морфометрії.

На п′ятому тижні розвитку у зародків 7,0 мм ТКД порожнина третього шлуночка ще не повністю сформована, сполучення між ним та боковими шлуночками досить велике. Найбільший поперечний розмір шлуночка на цій стадії розвитку досягає 0,25 ± 0,10 мм, а повздовжній – 1,55 ± 0,47 мм. Стінки мозкових пухирів у зародків 5-го тижня розвитку складаються з трьох шарів: внутрішнього – матричного чи зародкового, середнього – покривного та крайового. На цій стадії починається диференціювання стінок третього шлуночка з виділенням росткового, покривного та крайового шарів. З латеральних відділів росткового шару виділяються супрахіазматичні, супраоптичні, передні перивентрикулярні, дугоподібні ядра та частина паравентрикулярних ядер; із покривного шару – вентромедіальні, дорсомедіальні, передні, гіпоталамічні, преоптичні, вентральні премамілярні, задні премамілярні, медіальні і латеральні мамілярні та більша частина паравентрикулярних ядер; із крайового шару – латеральні ядра.

Очне яблуко виходить за межі стінки переднього мозкового пухиря і досягає бічної поверхні голови ембріона. Покрівля проміжного мозку має форму дещо випуклого жолоба, який проходить у сагітальному напрямку. Її товщина досягає 5,0 ± 1,05 мкм, довжина 2,0 ± 0,48 мм, ширина – 0,34 ± 0,26 мм. В цей же період у передньому мозку починають формуватися пристінкові горби сірої речовини, яка розташована з боків третього шлуночка та його дна, а також у ділянці шишкоподібної залози. У зародків на даній стадії ембріонального розвитку можна розрізнити гіпоталамус.

На шостому тижні розвитку обидві частини переднього мозку знаходяться вище рівня органів грудної порожнини. Його стінки утворюють зморшкуватість, яка виражена краще зі сторони базальної стінки. Термінальна пластинка межує знизу з зоровим перехрестом, а зверху - з передньою комісурою і мозолистим тілом. У діенцефальній частині ембріона вздовж стінок і дна третього шлуночка формуються майбутні ядра і горби, внаслідок вторинної міграції клітинних елементів там визначається значне скупчення нервових клітин. В проміжному мозку добре виражена внутрішня межова мембрана. На цій стадії розвитку зовнішня мембрана відсутня. Клітини матрикса розташовані щільніше поблизу просвіта третього шлуночка.

Покрівля проміжного мозку має форму дещо опуклого жолоба, який проходить у сагітальному напрямку. Товщина покрівлі в середньому становить 7,0 ± 1,82 мкм, довжина – 3,0 ± 0,57 мм, ширина в передній частині – 0,6 ± 0,12мм, в задній – 0,1 ± 0,02 мм. На цій стадії розвитку в проміжному мозку добре виражена внутрішня межова мембрана, а зовнішня відсутня.

На латеральних частинах покрівлі протоплазматична зона зливається із зовнішньою протоплазматичною зоною суміжних частин мозкової трубки. Мезенхіма, яка оточує закладку головного мозку,

щільно прилягає до неї лише в зоні покрівлі проміжного мозку. В мезенхімі багато кровоносних судин, стінки яких ще не достатньо сформовані. Цих судин особливо багато в зоні покрівлі. Форма третього шлуночка у цей період ембріонального розвитку наближається до ромбоподібної, міжшлуночкові отвори зменшуються. Поздовжній розмір шлуночка становить 2,2 ± 0,20 мм, поперечний – 0,4 ± 0,10 мм.

На 7-8 тижні розвитку починає формуватись судинне сплетення бічних та третього шлуночків головного мозку. Тонка пластинка покрівлі проміжного мозку значно збільшується. Судини, які розвиваються на її зовнішній поверхні зміщують її вперед, формуючи, таким чином, пальцеподібний відросток.

У передплодів 20,0 мм (на сьомому тижні розвитку) довжина третього шлуночка досягає 3,0 ± 0,54 мм, ширина – 0,5 ± 0,10 мм. Товщина покрівлі проміжного мозку становить 10,0 ± 1,70 мкм, довжина – 4,0 ± 0,80 мм, ширина – 0,49 ± 0,19 мм. В середній частині покрівлі проміжного мозку позаду судинного сплетення з′являється закладка шишкоподібної залози у вигляді невеликого випинання. Судинне сплетення і шишкоподібна залоза є ненервовими дериватами покрівлі. Безпосередньо після шишкоподібної залози розвивається задня комісура.

У передплодів восьмого тижня ембріонального розвитку 3й шлуночок у довжину досягає 3,7 ± 0,77 мм,а в ширину – 0,59 ± 0,08 мм. Товщина пластинки покрівлі проміжного мозку дорівнює 15,0 ± 1,8 мкм, довжина – 5,0 ± 1,35 мм, ширина – 0,62 ± 0,24 мм.

Особливістю восьмого тижня розвитку є те, що гіпоталамус у медіолатеральному напрямку поділяється на три зони: матрикса, диференціювання та крайову.

Таким чином, у новонароджених вся шлуночкова система майже повністю сформована і в загальних рисах відповідає такій в дефінитивній формі.

Слободян О.М., Корчинська Н.С.

ОРГАНОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЧЕРЕПА, ЛИЦЯ ТА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ПІЗНІХ ПЛОДІВ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одними із розповсюджених природжених вад щелепно-лицевого апарату є щілина губи та твердого піднебіння. За даними О.Б.Белікова, природжені дефекти верхньої щелепи у вигляді незарощень виявляються в 12-30% випадків від загальної кількості всіх аномалій і у 77,3% від всіх щілин обличчя. Серед вад щелепно-лицевої ділянки 2/3 становлять незарощення піднебіння.

Метою роботи стало визначити органометричні параметри черепа, лиця та верхньої щелепи в 7-10-місячних плодів людини, лицеві та черепні показники.

Дослідження проведено на 25 препаратах трупів 7-10-місячних плодів від 305,0 мм до 500,0 мм тім'яно-п'яткової довжини методами: краніометрії, макромікропрепарування та морфометрії. Вимірювання проводили в горизонтальній вушно-очній площині з використанням товстотного, ковзаючого циркулів, штангенциркуля та сантиметрової стрічки. Встановлено, що у 7-місячних плодів чітко виявляються обриси верхньої щелепи, лобовий, виличний, піднебінний та комірковий відростки.

У пізніх плодів череп округлої форми з гарно розвиненим мозковим та лицевим відділами. Мозковий череп ширший за лицевий в середньому на 12 мм. Лицевий череп короткий та широкий. Очні ямки великі, неправильної округлої форми, добре розвинені, краї тонкі та гострі. Кістки лицевого черепа міцно з'єднанні між собою тонкими, ледь видимими фіброзними перетинками.

Грушоподібний отвір у 7 та 8-10-місячних плодів неправильної трикутної форми нагадує рівнобічний трикутник з заокругленими вершинами. Ширина грушовидного отвору становить приблизно 11,66 мм. У 8-місячних плодів – від 10,4 мм до 10,9 мм, а у 10-місячних становить від 12,8 мм до 13.2 мм. Висота ж збільшується від 9,3 мм до 12 мм у цьому періоді і в середньому дорівнює 10,2 мм. Краї носової вирізки заокруглені,гострі,тонкі та вивернуті назовні. Передня носова ость загострена та різко направлена вперед. Стінки носової поверхні тонкі.

Морфометричні показники черепа у 8-10 місячних плодів вірогідно зростають порівняно з 7-місячними плодами. Поперечна довжина черепа у 8-10-місячних плодів становить 80,8±0,93 мм, у 7-місячних – 57,7±1,60 мм. Поздовжня довжина черепа 88,2±2,03 мм та 72,6±0,67 мм відповідно. Висота черепа 76,7±0,64 мм та 65,4±1,35 мм відповідно. З цих даних випливає черепний показник (відсоткове відношення поперечного розміру до поздовжнього) – 91,6% для 8-10-місячних плодів (брахікранія) та 79,4% у 7-місячних (мезокранія).

Морфометричні показники лиця: у 8-10-місячних плодів загальна висота лиця збільшилась на 4 мм, а ширина лиця на 18,7 мм порівняно з показниками 7-місячних плодів. Маючи ці дані був визначений лицевий показник або формула Гарсона (відсоткове відношення загальної висоти лиця до ширини лиця) у 8-10-місячних плодів – 55,1% та у 7-місячних – 68,3%. У 7 та 8-10-місячних плодів лице – ейріпрозопічне, тобто широке.

Органометричні показники верхньої щелепи у пізніх плодів (8-10-місячних) вірогідно зростають порівняно з 7-місячними плодами. Ширина верхньої щелепи у 8-10-місячних плодів збільшується на 1,1 мм, як зліва так і справа порівняно з 7-місячними, висота – приблизно на 2,2 мм аналогічно.

Не всі морфометричні параметри черепа та лиця в 8-10-місячних плодів вірогідно збільшуються порівняно з 7-місячними плодами. Поступово збільшуються у 8-10-місячних плодів параметри висоти черепа, поздовжня і поперечна довжина черепа та ширина лиця. Характерним є те, що всі параметри верхньої щелепи

вірогідно зростають у третьому триместрі внутрішньоутробного розвитку. Виявлені більші параметри загальної висоти та ширини верхньої щелепи справа порівняно зліва, що вказує на правобічну асиметрію.

Собко О.В., Олійник І. Ю.*

ПРО СТОКС ПОЛЯРИМЕТРИЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ОРІЄНТАЦІЙНОЇ ПОБУДОВИ РЕЧОВИНИ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ЗОРОВОГО НЕРВУ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім.. М.Г. Туркевича
*Кафедра патологічної анатомії**
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

З огляду останніх течій у вивченні анатомії в наш час, перспективним напрямком вказана необхідність і актуальність проведення морфологічних досліджень пренатального та постнатального морфогенезу з створенням детальної картини про особливості анатомії людини у пренатальному періоді розвитку [І.Ю. Олійник, 2013].

Матеріалом послугували гістологічні зрізи зорового нерву плодів людини 5-10 місяців внутріутробного розвитку. Для описання топографічної структури класичних мікроскопічних зображень ми використали поляризоване лазерне випромінювання з наступним обчисленням набору параметрів математичного вектора Стокса, який найбільш інформаційно повно характеризує орієнтаційну та полікристалічну побудову біологічних препаратів.

Для об'єктивної характеристики координатних розподілів у площині біологічного препарату параметрів вектора Стокса обчислювалися за стандартною програмою MATLAB 6 статистичні моменти 1-го – 4-го порядків. Значення $S_2 = \pm 1$ відповідають максимальному ступеню впорядкованості. Значення $S_2 = 0$ відповідають максимальному ступеню розупорядкованості фібрилярної структури. В подальшому параметр S_2 будемо називати "орієнтаційним параметром" морфологічної побудови біологічного препарату.

З оптичної точки зору структури нервової тканини володіють яскраво окресленою впорядкованістю структури. Тому, аналіз експериментальних даних дослідження статистичної структури координатних розподілів набору орієнтаційних параметрів S_2, які характеризують ступень впорядкованості речовини гістологічних зрізів зорового нерву очної яки на різних етапах розвитку плода виявив нові результати: - діапазон зміни випадкових значень орієнтаційного параметру S_2 у межах площини гістологічного зрізу зорового нерву перерозподіляється у бік більших значень $-0{,}5 \prec S_2 \prec 0{,}6$. Виявлений факт вказує на значну орієнтаційну однорідність побудови даної речовини. Це випливає з того, що значення $S_2 \sim 0{,}3-0{,}5$ відповідають високому ступеню впорядкованості у порівняні із $S_2 = 0$ - максимальний ступень розупорядкованості або аморфність структури. Іншими словами, для гістологічного зрізу зорового нерву очної ямки найбільш характерним станом є впорядкована полікристалічна структура; - часовий моніторинг різних етапів розвитку плода (від 5 місяців до 10 місяців) об'єктивно виявляється у послідовному формуванні більшого рівня структурованості речовини зорового нерву очної ямки. Зазначений процес ілюструє зростання ймовірності значень орієнтаційного параметру S_2, які відмінні від нуля - $S_2 \neq 0$ у ділянці $S_2 \sim 0{,}5$. Установлена тенденція може бути пов'язана із тим, що у процесі розвитку плода структура зорового нерву геометрично масштабується та впорядковується. З оптичної точки зору такий стан відповідає полікристалічній побудові речовини, а кількісним індикатором є зростання значень орієнтаційного параметру ($S_2 \uparrow$). На пізніх етапах розвитку вплив кристалітних структур зростає і тому має місце тенденція до загального збільшення значень даного об'єктивного параметру.

Стрижаковська Л.О., Хмара Т.В.

СИНТОПІЯ СЕЧОВОГО МІХУРА І ЖІНОЧОГО СЕЧІВНИКА НА ПОЧАТКУ ПЛОДОВОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Важливим науковим напрямком у морфології є вивчення динаміки змін топографії органів і органокомплексів у пренатальному періоді онтогенезу людини з метою з'ясування взаємозв'язку і взаємовпливу формоутворювальних процесів на просторово-часову організацію анатомічних структур, а також встановлення часу і морфологічних передумов можливого виникнення варіантів їх будови та природжених вад розвитку.Фрагментарність та несистематизованість наукових досліджень щодо становлення синтопії жіночих сечово-статевих органів у плодів різних вікових груп зумовлюють актуальність даного дослідження та потребу його вирішення.

Мета дослідження – з'ясувати топографоанатомічні взаємовідношення сечового міхура і сечівника у плодів жіночої статі віком 4 місяців.

Дослідження проведено на 11 препаратах плодів людини жіночої статі 81,0-135,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) без зовнішніх ознак анатомічних відхилень чи аномалій. Для дослідження також використані препарати окремих жіночих сечово-статевих органів плодів із музею кафедри анатомії людини ім. М.Г. Туркевича Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університ». Дослідження препаратів плодів масою 500,0 г і більше проведено у Чернівецькій обласній комунальній медичній установі «Патологоанатомічне бюро» згідно договору про співпрацю. У роботі використані такі методи як макромікропрепарування, мікроскопія, комп'ютерне 3D-реконструюванняі морфометрія.

У плодів жіночої статі задня поверхня сечового міхура примикає до тіла і шийки матки.Остання по відношенню до піхви нахилена допереду під тупим кутом. Піхва має вигляд трубки, що виповнена кашкоподібною масою білого кольору. Надпіхвова частина шийки матки вкрита очеревиною і відокремлена від нижньої частини задньої стінки сечового міхура незначним шаром пухкої клітковини. Очеревина з верхньозадньої поверхні сечового міхура у плодів жіночої статі дозаду переходить на передню поверхню матки, формуючи міхурово-маткову заглибину. Остання на сагітальному розтині має вигляд щілини глибиною 5,0-7,5 мм. Поздовжні складки слизової оболонки порожнини матки відсутні. Дно матки у плодів 4 місяців не розвинене і розміщується нижче рівня відходження маткових труб. У більшості плодів (8 випадків) верхня незначна частина піхви прилягає до нижньої частини задньої стінки сечового міхура та відокремлена від нього тонким шаром пухкої клітковини. Перехід шийки сечового міхура в сечівник визначається на рівні верхнього краю або верхньої третини лобкового симфізу. У плодів жіночої статі сечівник, циліндричної форми, розміщений паралельно до внутрішньої поверхні лобкового симфізу і утворює дугу опуклістю спрямованою дозаду. Міхурово-сечівниковий сегмент, довжиною 4,4±1,2 мм, представлений трикутником і шийкою міхура та внутрішнім м'язом-замикачем сечівника. Задня стінка жіночого сечівника щільно примикає до передньої стінки піхви. Піхва переважно циліндричної форми, а її порожнина має вигляд щілини. Довжина передньої і задньої стінок піхви зазвичай однакові. До задньої стінки піхви прилягає пряма кишка. Остання в тазовому відділі формує згин опуклістю дозаду, а при переході у промежинний відділ – опуклістю дозаду. У фронтальній площині пряма кишка утворює два бічні згини, своєю опуклістю спрямовані праворуч і ліворуч. Пряма кишка в тій чи іншій мірі наповнена меконієм.

Одержані результати макро- мікроскопічного дослідження щодо синтопії жіночих сечово-статевих органів на початку плодового періоду онтогенезу підтверджуються даними комп'ютерного 3D-реконструювання.

Сечово-статева ділянка, як правило, має форму рівнобедреного трикутника, основа якого довша за бічні сторони. Довжина сторін сечово-статевого трикутника коливається від 3,1 мм до 5,2 мм, а довжина основи від 3,2 мм до 6,0 мм. У поодиноких випадках сечово-статева ділянка має вигляд рівностороннього або різностороннього трикутника. У 4 спостереженнях задній край сечово-статевої ділянки не доходить до міжгорбової лінії на 2,1-3,5 мм. Поверхневий поперечний м'яз промежини, довжиною 1,8-2,7 мм, починається від внутрішньої поверхні сідничого горба або від гілки сідничої кістки, його волокна прямують медіально до сухожилкового центру промежини. У 2 плодів (85,0 мм і 120,0 мм ТКД) поверхневий поперечний м'яз промежини відсутній. М'яз-звужувач піхви, довжиною 2,8-4,5 мм, представлений поодинокими волокнами, які у вигляді стрічки охоплюють присінок піхви і покривають цибулини присінка. Слід зазначити, що у плодів 4 місяців м'язові волокна глибокого поперечного м'язу промежини чітко не визначаються і тільки в одного плода 132,0 мм ТКД одиничні передні пучки цього м'яза охоплювали сечівник.

Отже, синтопічні взаємовпливи інтенсивно проявляються на початку плодового періоду онтогенезу людини. Стимулювальним чинником у визначенні динамічності процесу, пов'язаного з ембріотопографією сечового міхура і сечівника є анатомічні особливості будови суміжних органів і структур, зокрема матки і піхви.

Товкач Ю.В.

ПЕРИНАТАЛЬНА АНАТОМІЯ СТРАВОХІДНО-ШЛУНКОВОГО ПЕРЕХОДУ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На даний час як у дорослих, так і в дітей досить поширені захворювання, пов'язані з розладом замикальної функції стравохідно-шлункового переходу. Аномалії травної системи становлять 17,8% і є однією з причин перинатальної смертності. У теперішній час дедалі частіше трапляються випадки природженої патології стравохідно-шлункового сегмента, що потребує особливої уваги науковців до даної проблеми.

Метою дослідження стало вивчити будову і становлення топографії стравохідно-шлункового переходу у перинатальному періоді онтогенезу.

Досліджено виконано на 20 плодах (ізольовані органокомплекси черевної порожнини та трупи плодів людини) та 20 трупах новонароджених за допомогою класичних методів анатомічного дослідження.

Скелетотопічна проекція кардіального отвору шлунка змінюється в межах від рівня тіла IX грудного хребця – на 4-му місяці до рівня нижнього краю тіла XI грудного хребця – у новонароджених. Довжина черевної частини стравоходу в плодів вирізняється мінливістю. З 4-го по 6-й місяць відбувається збільшення довжини черевної частини стравоходу. У більшості плодів даного періоду ми спостерігали таку особливість: чим коротша черевна частина стравоходу, тим більший її діаметр. Починаючи з 7-го місяця, довжина черевної

частини стравоходу зменшується. При зіставленні одержаних нами даних виявилося, що довжина черевної частини стравоходу в новонароджених (1,17±0,19 мм) менша, ніж у плодів (1,17±0,21 мм). Вважаємо, що цей анатомічний факт зумовлений збільшенням кута Гіса в новонароджених порівняно з плодовим періодом. Величина кута Гіса впродовж плодового періоду збільшується в 1,4 рази і в новонароджених становить 80,47±2,83°. Основними джерелами кровопостачання стравохідно-шлункового сегмента є 2-5 гілок лівої шлункової артерії, додатковими – гілки нижньої діафрагмальної та верхньої надниркової артерій.

Зміна довжини черевної частини стравоходу очевидно пов'язана з формуванням стравохідно-шлункового сфінктера, утворенням добре вираженого циркулярного і повздовжнього шару, розвитком венозної сітки в слизовому шарі стравоходу. У новонароджених стравохідно-шлунковий сфінктер не сформований, остаточне формування нижнього сфінктера стравоходу відбувається в юнацькому віці.

Тюлєнєва О.А.

ВІДНОСНА ІМУНОГІСТОХІМІЧНА КОНЦЕНТРАЦІЯ ФАКТОРУ VON WILLEBRANDT У ФІБРИНОЇДІ МАТКОВО-ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДІЛЯНКИ ТА МІОМЕТРІЮ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Недостатність гестаційної перебудови судин матково-плацентарної ділянки та міометрію сприяє розвитку морфологічних передумов до порушення надходження материнської крові в інтервільозний простір та, можливо, порушення її відведення від плаценти, розвитку венозного застою, що є вагомим чинником матково-плацентарної форми недостатності посліду. Існують різні способи вивчення морфології судин МПД та міометрію, найбільш ефективними з яких є застосування різних видів біопсій цих структур, які можна виконати під час кесарського розтину. Біопсійний матеріал дозволяє використати практично весь спектр сучасних морфологічних методів дослідження, включно імуногістохімічний метод.

Мета дослідження полягала у встановленні відносної імуногістохімічної концентрації фактору von Willebrandt у фібриноїді структур матково-плацентарної ділянки та міометрію у вагітних.

Біопсійний матеріал МПД та міометрію отримували оригінальним методом. Матеріал фіксували 22-24 години у 10%-му нейтральному забуференому розчині формаліну, проводили етанолову дегідратацію та заливку в парафін. На серійних гістологічних зрізах 5 мкм завтовшки виконували три методики: 1) імуногістохімічну методику на фактор von Willebrandt з термічним викриттям антигену (DAKO); 2) гістохімічну методику на фібрин та колагенові волокна (диференційоване визначення) за Н.З.Слінченко; 3) забарвлення гематоксиліном і еозином.

Отримували цифрові копії зображення за допомогою мікроскопа Delta Optical Evolution 100 (планахроматичні об'єктиви) та цифрової камери Olympus SP-550UZ. Цифрові зображення аналізували у спеціалізованій для гістологічних досліджень комп'ютерній програмі ImageJ (1.48v, вільна ліцензія, W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015), зокрема, оцінювали оптичну густину забарвлення (у діапазоні від «0» до «1») на підставі логарифмічних перетворень величини яскравості (у градаціях від «0» до «255». Для оптичної густини обраховували середню арифметичну та її похибку.

Виражене позитивне забарвлення на фактор von Willebrandt спостерігали в фібриноїді МПД: фібриноїді, який вкриває базальну пластинку МПД з боку інтервільозної крові, та фібриноїді у місцях фібриноїдного некрозу спіральних артерій матки. На серійних зрізах, де була виконана гістохімічна методика за Н.З.Слінченко, було видно, що фактура місць позитивного забарвлення на фактор von Willebrandt та на фібриноїд приблизно була аналогічною. Однак, все ж часто забарвлення на фактор von Willebrandt мало трохи більшу площу, що носило в основному асиметричний характер.

Отже, імуногістохімічна методика на фактор von Willebrandt дозволяє зафіксувати не тільки пізні, але і ранні фази утворення фібриноїду МПД (ще до утворення фібрину). Констатація ранніх фаз утворення фібриноїду в стінках спіральних артерій матково-плацентарної ділянки є критично важливою, адже початок фібриноїдних змін стінки матки є критерієм початку необхідних гестаційних перебудов спіральних артерій матки, сутність яких полягає в кінцевому результаті в тому, що спіральні артерії набувають такої будови, яка є найбільш сприятлива для розвитку плоду.

Тюлєнєва О.А.

ІМУНОГІСТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРУ von WILLEBRANDT В ЕНДОТЕЛІОЦИТАХ СУДИН МАТКОВО-ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДІЛЯНКИ ТА МІОМЕТРІЮ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Під час вагітності в місці прикріплення плідного яйця до матки формується так звана матково-плацентарна ділянка (МПД), а міометрій всієї матки значно збільшує свій об'єм та змінює просторову конфігурацію, гестаційно змінюються спіральні артерії МПД та міометрію. Як відомо, неповна гестаційна перебудова та ендотеліальна дисфункція в судинах МПД та міометрію створюють морфологічні передумови до розвитку матково-плацентарної форми недостатності посліду. Існують різні способи вивчення морфології судин МПД та міометрію, найбільш ефективними з яких є застосування різних видів біопсій цих структур, які

можна виконати під час кесарського розтину. Біопсійний матеріал дозволяє використати практично весь спектр сучасних морфологічних методів дослідження, включно імуногістохімічний метод.

Імуногістохімічна методика на фактор von Willebrandt в матково-плацентарній ділянці та міометрії вагітних жінок методологічно дозволяє оцінити процеси ангіогенезу (новоутворення судин), васкулогенезу (перебудови існуючих судин), ендотеліальну дисфункцію диференційовано у різних типах кровоносних судин. Фактор von Willebrandt є маркером молодих, щойно утворених ендотеліоцитів кровоносних судин та відкладається у місцях початку утворення фібриноїду та тромбів плаценти (Давиденко І.С., 2015).

Мета дослідження полягала у встановленні відносної імуногістохімічної концентрації фактору von Willebrand в ендотеліоцитах різних типів судин матково-плацентарної ділянки та міометрію у вагітних.

Біопсійний матеріал МПД та міометрію отримували оригінальним методом. Матеріал фіксували 22-24 години у 10%-му нейтральному забуференому розчині формаліну, проводили етанолову дегідратацію та заливку в парафін. На серійних гістологічних зрізах 5 мкм завтовшки виконували три методики: 1) імуногістохімічну методику на фактор von Willebrandt з термічним викриттям антигену (DAKO); 2) гістохімічну методику на фібрин та колагенові волокна (диференційоване визначення) за Н.З.Слінченко; 3) забарвлення гематоксиліном і еозином.

Отримували цифрові копії зображення за допомогою мікроскопа Delta Optical Evolution 100 (планахроматичні об'єктиви) та цифрової камери Olympus SP-550UZ. Цифрові зображення аналізували у спеціалізованій для гістологічних досліджень комп'ютерній програмі ImageJ (1.48v, вільна ліцензія, W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015), зокрема, оцінювали оптичну густину забарвлення (у діапазоні від «0» до «1») на підставі логарифмічних перетворень величини яскравості (у градаціях від «0» до «255». Для оптичної густини обраховували середню арифметичну та її похибку.

Найбільш регулярне й виражене позитивне забарвлення на фактор von Willebrandt цілком очікувано спостерігали в ендотеліоцитах сформованих кровоносних судин. Звертало на себе увагу те, що ендотеліоцити профарбовувалися з різною інтенсивністю, як серед клітин однієї окремо взятої кровоносної судини, так і поміж різних типів кровоносних судин. У середньому більш інтенсивно забарвлювалися ендотеліоцити судин артеріального типу (оптична густина забарвлення становила 0,404±0,0028 в.од.опт.густ.), причому більше в міометрії порівняно з МПД. Менш інтенсивно забарвлювалися ендотеліальні клітини судин венозного типу (оптична густина забарвлення - 0,381±0,0024 в.од.опт.густ.) та мікроциркуляторного русла (оптична густина забарвлення - 0,378±0,0021 в.од.опт.густ.), разом з тим, інтенсивність забарвлення не залежала від локалізації чи в міометрії, чи МПД.

Вказаний розподіл інтенсивності забарвлення ендотеліоцитів на фактор von Willebrandt є перспективним в аспекті вивчення ендотеліальної дисфункції диференційовано серед судин різних типів, а щодо артерій – диференційовано за локалізацією (міометрій чи МПД). У цьому ж аспекті важливим є можливість ідентифікації злущених у просвіт судини ендотеліоцитів, які є додатковим показником ендотеліальної дисфункції, і зокрема, вказують на грубе ушкодження інтими кровоносної судини.

Слід відмітити, що як в стромі міометрію, так і особливо в МПД, в гістологічних зрізах подекуди зустрічалися невеликі групи клітин різної форми, здебільшого круглясті (по 4-18 у групі), які також інтенсивно забарвлювалися при постановці методики на фактор von Willebrandt (оптична густина забарвлення - 0,428±0,0014). Враховуючи специфічність фактору von Willebrandt щодо ендотеліальних клітин, та зважаючи на локалізаційні аспекти, можна з впевненістю стверджувати, що дані групи клітин були нічим іншим, як місцем новоутворення кровоносних судин, тобто вони віддзеркалюють процеси ангіогенезу (створення нових судин).

Отже, використання імуногістохімічної методики на фактор von Willebrandt на матеріалі матково-плацентарній ділянці та міометрію, дозволяє оцінити процеси васкулогенезу (перебудови наявних кровоносних судин), ангіогенезу (новоутворення кровоносних судин), ступінь і характер ендотеліальної дисфункції та гестаційної перебудови судин МПД і міометрію з метою встановлення морфологічних передумов до розвитку матково-плацентарної форми недостатності посліду.

Хмара Т.В., Васильчишина А.В.

ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ФОРМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ІННЕРВАЦІЇ СІДНИЧНИХ М'ЯЗІВ У ПЛОДІВ 6 МІСЯЦІВ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вроджені міопатії – спадкові непрогресуючі або повільно прогресуючі захворювання м'язів, в основі яких лежать генетично зумовлені мікроструктурні дефекти м'язів. Розрізняють просту (первинну) і нейрогенну (вторинну) м'язову атрофію. При первинному варіанті м'язової атрофії (міопатії) спостерігається ураження самої м'язової тканини в результаті порушення іннервації м'язів. Вторинна атрофія, як правило, є супутником деяких важких захворювань, при яких відбувається ураження рухових нейронів спинного мозку, нервових корінців або периферичних нервів.При спадковій міопатії у хлопчиків у ранньому дитячому віці також розвиваються атрофія сідничних м'язів, яка в поєднанні з іншими проявами хвороби, призводить до повної нерухомості дитини.Тендиніт сідничних м'язів унаслідок прогресування порушення рухів також є причиною розвитку їх атрофії.М'язова дистрофія Ерба трапляється досить часто. Перші симптоми з'являються, як правило, в 14-16 років і прогресують порівняно швидко. З огляду на теоретичну і практичну важливість

об'єктивних анатомічних фактів щодо становлення форми та іннервації сідничних м'язів у плодовому періоді онтогенезу людини вважаємо актуальним проведення даного дослідження.

Метою дослідження було вивчення зовнішньої форми великого, середнього та малого сідничних м'язів та особливостей їх іннервації у плодів людини 6 місяців.

Дослідження проведено на 18 препаратах плодів людини 186,0-230,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Послідовність препарування м'язіві судинно-нервових утвореньсідничної ділянки у плодів здійснювали заметодикою, яка запропонована нами [Т.В. Хмара, А.В. Васильчишина, А.О. Лойтра та ін., 2013].

Великий сідничний м'яз формує рельєф сідничної ділянки. Після зняття тонкої сідничної фасції з великого сідничного м'яза стають помітними його м'язові пучки, які прямують паралельно зверху вниз і латерально. Кількість і розміри м'язових пучків великого сідничного м'яза варіабельні і залежать від розмірів і форми м'яза. Напрямок м'язових пучків обумовлює форму великого сідничного м'яза. Нами виявлена асиметрія як форми, так і розмірів правого і лівого великих сідничних м'язів. Правий великий сідничний м'яз, як правило, має вигляд широкої чотирикутної пластинки (61,1% випадків), рідше спостерігаються ромбоподібна сплощена (27,8%) та згладжена пірамідна (11,1%) форми. Лівому великому сідничного м'язу переважно властива прямокутна форма (44,5%), рідше – ромбоподібна (22,2%), усіченої піраміди (22,2%) та квадратна (11,1%) форми. М'язові пучки великого сідничного м'яза прямують майже горизонтально до сідничної горбистості стегнової кістки. Поодинокі м'язові пучки проходять поверх великого вертлюга стегнової кістки і переходять у клубово-гомілкове пасмо широкої фасції (пасмо Меssia).Середній і малий сідничні м'язипереважно наближеної до трикутної форми. Малий сідничний м'яз розташований попереду від середнього сідничного м'яза між грушоподібним м'язом (позаду) і м'язом-натягувачем широкої фасції (попереду).

Гілки верхнього сідничного нерва прямують до заднього краю внутрішньої поверхні середнього сідничного м'яза, при цьомубільшість галужень нерва проникає в товщу м'яза по дугоподібній лінії, паралельно до його верхнього краю, на відстані 8,0-9,5 мм від нього. Галуження верхнього сідничного нерва розміщені в різних шарах середнього сідничного м'яза, при цьому гілки нерва не досягають верхнього, переднього і заднього країв м'яза. В передніх і задніх відділах середнього сідничного м'яза між внутрішньом'язовими нервами виявляються сполучні гілки, кількістю від 2 до 5. У 38,9% випадків справа і у 22,2% спостережень зліва виявлений розсипний тип галуження верхнього сідничного нерва, при якому його гілки (5-7) мають переважно висхідний напрямок. Магістральний тип галуження правого верхнього сідничного нерва спостерігався у 61,1%, а лівого – у 77,8% випадків. При магістральному типі гілки верхнього сідничного нерва прямують як у висхідному напрямку, так і в напрямку до плоского сухожилка середнього сідничного м'яза, перетинаючи при цьому його м'язові пучки під гострим кутом. У плода 195,0 мм ТКД до середнього сідничного м'яза від крижового сплетення самостійно відходив короткий стовбурець.До зовнішньої поверхні малого сідничного м'яза прямує, як правило, одна гілка (рідко – дві гілки – 4 випадки) від верхнього сідничного нерва, яка у більшості досліджених плодів у ділянці його задньоверхнього кута ділиться на верхній і нижній стовбурці. Верхній стовбурець прямує паралельно до верхнього краю малого сідничного м'яза, при цьому перетинає м'язові пучки під гострим кутом і галузиться переважно за магістральним типом.У 38,9% випадків правий нижній сідничний нерв і в 33,3% спостережень лівий нижній сідничний нерв, прямуючи до великого сідничного м'яза, галузяться на 2 стовбурці, як правило, – верхній і нижній, рідко – бічний і присередній.У 33,3% випадків правий і у 50,0% спостережень лівий нижній сідничний нерв діляться на 3 стовбурці: верхній, середній і нижній (останній має більший діаметр), які, в свою чергу, розгалужуються за магістральним чи розсипним типом.У 27,8% випадків справа і в 16,7% спостережень зліва виявлений розсипний тип галуження нижнього сідничного нерва, який характеризується тим, що 6-13 гілок нерва прямують у латеральному напрямку. У плода 230,0 мм ТКД галуження правого нижнього сідничного нерва розміщені на поверхні правого сідничого нерва. Окремі гілки нижнього сідничного нерва відрізняються звивистим ходом. Частина гілок нижнього сідничного нерва розміщується поверхнево і досягає бічного краю великого сідничного м'яза. Більшість гілок нижнього сідничного нерва проникає у товщу великого сідничного м'яза і має меншу протяжність. При цьому гілки нижнього сідничного нерва розподіляються більш-менш рівномірно у всіх частинах великого сідничного м'яза.

Шендерюк О.П.

МОРФОМЕТРИЧНІ ЗМІНИ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ПЕРЕРИВАННІ ВАГІТНОСТІ БАКТЕРІАЛЬНОГО ГЕНЕЗУ

Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Перинатальні інфекції є однією з важливих причин виникнення неонатальної захворюваності та смертності, формування вроджених вад розвитку, інвалідності. Це вимагає проведення більш повного аналізу характеру структурних змін плаценти, оскільки при розвитку інфекційного процесу в системі мати–плід вона виконує роль центральної ланки. Останнім часом у медико–біологічних дослідженнях усе ширше використовують морфометрію.

Мета дослідження: вивчення деяких показників морфометричного аналізу плаценти породілей на фоні внутрішньоутробного інфікування при різних ступенях фетоплацентарної недостатності.

Матеріали і методи: вагітні з бактеріальною, вірусною інфекцією, вагітні з фізіологічним перебігом вагітності, внутрішньоутробний плід, мікробіологічні, морфологічні, морфометричні методи дослідження плаценти.

Результати дослідження та їх обговорення: аналіз отриманих морфометричних показників підтверджує кількісно-морфологічні критерії щодо наявності компенсованої, субкомпенсованої та декомпенсованої форм фетоплацентарної недостатності. Зростання площі термінальних ворсинок та капілярів термінальних ворсинок, відносного об'єму капілярно–синтиціальних пластинок вказує на виражені адаптаційні процеси, які скеровані на компенсацію альтеративних явищ. В умовах субкомпенсованої фетоплацентарної недостатності адаптаційно–компенсаторні процеси менш виражені порівняно з попередніми або навіть дещо зменшені. При декомпенсованій фетоплацентарній недостатності досліджувані морфометричні параметри вказують на порушення структурного гомеостазу – істотне погіршення кровопостачання, масивні відкладення фібриноїду, дистрофічні та некробіотичні зміни у значному відсотку ворсинок та децидуальних клітин.

Таким чином, застосування морфометричних досліджень при вивченні плаценти істотно об'єктивізує структурні зміни, адекватно відображає направленість та вираження компенсаторно–адаптаційних процесів у пошкодженій плаценті; внутрішньоутробне інфікування супроводжується вираженими альтеративними, інфільтративними процесами та судинними розладами у фетоплацентарному комплексі; досліджені морфометричні показники плаценти адекватно відображають компенсовану, субкомпенсовану та декомпенсовану стадії фетоплацентарної недостатності.

Юзько Р.В.

АКТУАЛЬНІСТЬ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АНАТОМІЇ КОМПОНЕНТІВ ПЕЧІНКОВО-ДВАНАДЦЯТИПАЛОКИШКОВОЇ ЗВ'ЯЗКИ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Про необхідність встановлення закономірностей та періодів морфогенезу систем та органів в онтогенезі людини неодноразово наголошувалося на симпозіумі «Морфогенез органів та тканин під впливом екзогенних факторів» [Алушта, 2010], X конгресі МАМ [Ярославль, 2010], науковому конгресі «IV міжнародні Пироговські читання» [Вінниця, 2010], Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ембріологічних досліджень» [Дніпропетровськ, 2009], науково-практичній конференції «Актуальні проблеми функціональної морфології» [Полтава, 2009], Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальные вопросы морфологи» [Гродно, 2008], Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні проблеми сучасної морфології» [Луганськ, 2008]. Це свідчить про важливість питання встановлення точних і повних даних про особливості розвитку та становлення топографії органів травної системи, зокрема складових компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки. Сучасна клініка потребує все більш точних відомостей про вікову анатомічну мінливість систем, органів та структур тіла людини. Перш за все це стосується таких головних їх характеристик як форма, розміри, положення, кількість та ін. Це вимагає від морфологів подальшого вивчення вікових особливостей усіх систем людини [Е.Н.Крикун и др., 1998, Ю.Т.Ахтемійчук та ін., 2010].

Компоненти печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки відіграють важливу роль у процесі травлення. Конкременти у спільній жовчній протоці виявляються в 10-15% осіб, хворих на хронічний калькульозний холецистит, а непрохідність жовчних проток виявляється в 59,1-67,4% випадків.

Аномалії травної системи становлять 17,8% і є однією з причин пренатальної смертності. У практичній діяльності як педіатри, так і хірурги не завжди ознайомлені з патогенезом захворювань жовчних проток, які досить часто проходять «під маскою» калькульозного холециститу.

Значна кількість наукових досліджень, присвячених анатомії та патології складових компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки свідчить про високу зацікавленість учених даною проблемою. Проте, несистематизовані відомості щодо синтопічних кореляцій складових компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки між собою та із суміжними структурами та варіантів впадання міхурової протоки на ранніх етапах онтогенезу вказують на необхідність поглибленого вивчення особливостей їх морфогенезу в плодовому періоді онтогенезу. Відсутні дані макромікроскопічного дослідження складових компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки в перинатальному періоді онтогенезу. Брак відомостей стосовно хронологічної послідовності топографоанатомічних перетворень складових компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки у перинатальному періоді онтогенезу визначають потребу подальших наукових досліджень.

Яки'мюк Д.І., Кривецький В.В.

МОРФОГЕНЕЗ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ЗАРОДКІВ ТА ПЕРЕДПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Формування скелета на ранніх стадіях онтогенезу відбувається із скупчень ущільненої мезенхіми. Вперше зони ущільнення мезенхіми вдається виявити біля основи і в центрі зачатків кінцівки в зародків 7,0-8,0 мм ТКД (5 тижнів). Вони мають нечітко відмежовані контури.

Надалі в зародків 10,5-12,0 мм (5,5 тижнів) цей процес у центрі ущільнення мезенхіми уповільнюється і в 6-тижневих зародків виявляються ділянки прохондральної тканини. У зародків 13,5-15 мм ТКД (6,5 тижнів) зачатки тазової і стегнової кісток побудовані з незрілої прохондральної тканини.

Крило зачатка клубової кістки розташовується під кутом 20-23° до горизонтальної площини і наче нависає над різко сплощеною кульшовою западиною. Остання не має чітко виражених контурів. Діаметр її дорівнює 460±10 мкм, максимальна глибина – 90±5 мкм. Площина входу кульшової западини розташована під кутом 10° до сагітальної і 17° - до фронтальної площини.

Зачаток головки стегнової кістки має вигляд неправильного сфероїда і безпосередньо переходить у тіло кістки. Великий вертлюг й інші анатомічні деталі ще не виражені. Кут інклінації дорівнює 147±3°, а кут деклінації - негативний (12±2°).

У передплодів 16,0-19,5 мм (7 тижнів) зачаток тазової кістки побудований з прохондральної тканини. Крило клубової кістки зберігає форму овала, витягнутого в дорсовентральному напрямку. На цій стадії розвитку з'явився вигин у зачатках лобкової і сідничної кісток, але затульний отвір ще не сформований.

У зародків 17,0-20,0 мм ТКД головка стегнової кістки має форму сфероїда, злегка витягнутого в краніокаудальному напрямку. Діаметр її сягає 715±3 мкм. У цей час починається формування шийки стегна і зачатків великого вертлюга. Шийково-діафізарний кут дорівнює 135±4°, кут деклінації продовжує залишатися негативним і дорівнює – 7°. Ступінь зрілості прохондральної тканини в різних ділянках стегнової кістки неоднаковий, найбільш диференційована вона в межах центра головки.

У передплодів 28,0-31,0 мм (8 тижнів) у центрі зачатків клубової кістки намічаються процеси скостеніння, у той час як зона з'єднання зачатків лобкової і сідничної кісток, яка обмежує затульний отвір, побудована із незрілої прохондральної тканини.

Кульшова западина майже повністю охоплює головку стегнової кістки. У зоні її передньо-нижнього квадранта сформувалася вирізка, заповнена незрілою сполучної тканиною. Діаметр кульшової западини дорівнює 1150±20 мкм, глибина 730±5 мкм. Площина входу в кульшову западину розміщується по відношенню до фронтальної площини під кутом 18±2°, до сагітальної – 16±2°.

У передплодів 26,0-30,0 мм ТКД у діафізарному відділі стегнової кістки намічається процес скостеніння. Проксимальний кінець її побудований із хрящової тканини. Головка стегнової кістки має сферичну форму і на 3/4 охоплена кульшовою западиною. Діаметр її дорівнює 900±2 мкм. Великий вертлюг злегка вигнутий до середини, малий – представлений незначним підвищенням і побудований із передхрящової тканини.

Шийка стегнової кістки укорочена, її краніокаудальний і дорсовентральний діаметри не перевищують 820±5 мкм відповідно. Шийно-діафізарний кут дорівнює 136±3° кут деклінації – 7°.

У передплодів 36,0–41,0 мм ТКД (9 тижнів) зачаток клубової кістки має масивне крило, витягнуте в дорсовентральному напрямку. Воно сплющено і розташовується стосовно горизонтальної площини під кутом 17±1,5°.

Тіло клубової кістки укорочене і без різкої межі переходить у зачатки лобкової і сідничної кісток, що обмежують затульний отвір.

Кульшова западина має форму увігнутого сфероїда з діаметром 1,5±0,2 мм і охоплює головку стегнової кістки. У передньо-нижньому квадранті помітна вирізка, що продовжується у вигляді борозни до центру западини.

Площина входу в кульшову западину розташовується під кутом 17±1°до сагітальної і 19-21° до фронтальної площини.

Зачаток стегнової кістки має епіфізарний та звужений діафізарний відділи. На проксимальному кінці стегна намічається формування міжвертлюгового гребеня. Діаметр головки стегнової кістки дорівнює 1,3±0,1 мм, кут інклінації – 136±2°, деклінації – 10±1°.

У передплодів 48,0-52,0 мм ТКД (10 тижнів) відбувається інтенсивна перебудова хрящових зачатків тазової і стегнової кісток, що зумовлено процесами скостеніння.

Крила клубових кісток стають більш витягнутими в дорсовентральному напрямку і злегка розгорнуті латерально. У ділянці тіла клубової кістки намітилося звуження. Лобкова і сіднична кістки відносно масивні, обмежують затульний отвір.

Кульшова западина має форму увігнутого сфероїда. Діаметр її дорівнює 1,7±0,1 мм (передплоди 47,0-48,0 мм) і 1,95±0,3) мм (у передплодів 50,0 мм). Глибина – 200±4 мкм (у передплодів 47,0 мм) і 1300 мкм (передплодів 49,0-50,0 мм ТКД). Площина входу в кульшову западину розташовується під кутом 17° до сагітальної і 22° до фронтальної площини. У передплодів 47,5-51,0 мм ТКД, як і вищеописаних проксимальний кінець стегнової кістки розширений. Головка має майже правильну сферичну форму. Добре виражені шийка стегна, великий і малий вертлюги, міжвертлюговий гребінь, який представлений хрящовою тканиною. Діаметр головки стегнової кістки досягає 1,5 мм (передплоди 48,0 мм) та 1,7 мм (передплоди 50,0 мм ТКД), кут інклінації дорівнює 137°, деклінації – 16±2°.

СЕКЦІЯ 2
ОСНОВИ МОРФОЛОГІЇ ТА ФІЗИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

Бойчук Т.М., Петришен О.І., Галиш І.В.

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ НА СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ МОРФОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕБУДОВИ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета роботи – вивчити вплив екзогенного мелатоніну на морфологічно змінені структури печінки за умов поєднаного впливу іммобілізаційного стресу та солей алюмінію, свинцю на фоні гіпофункції шишкоподібної залози.

Дослідження виконані на 30 статевозрілих щурах-самцях масою 150-200г, які були розділені на 2 групи по 15 особин у кожній: I група - включала стресованих тварин, які впродовж 14 діб внутрішньошлунково отримували на 1% крохмальній суспензії алюмінію хлорид у дозі 200 мг/кг та свинцю хлорид 50 мг/кг; в II групу – входили стресовані тварини, яким впродовж 14 діб вводили солі Al, Pb та за годину до стресу отримали мелатонін у дозі 1 мг/кг. Стрес моделювали шляхом 1-годинної іммобілізації тварин у пластикових клітках-пеналах, а гіпофункцію шишкоподібної залози шляхом утримування щурів при освітленні в 500 люкс на протязі 14 діб.

Вивчаючи гістологічні препарати нирок І-ої групи відмічено повнокрів'я судин та їх паретичне розширення. У частини знаходилась «знята» плазма з невеликою кількістю клітин білої крові. Вогнищева руйнація клітин Фон-Купфера та різко виражені явища десквамація ендотелію. Відмічено дистрофічні зміни гепатоцитів з переходом у некробіотичні, уніцелюлярні некрози з ознаками вогнищевого хроматолізу, каріорексису. Поліморфізм гепатоцитів зникає, збільшується кількість світлих на периферії часточок та зменшується кількість темних, що свідчить про функціональне виснаження клітин. У тварин ІІ-ої групи морфологічні порушення були менш виражені по відношенню до І-ої та візуалізувались явища помірно вираженої проліферації. На гістологічних препаратах даної групи спостерігалось розширення судин, нерівномірне їх кровонаповнення, чергування повнокрівних та малокрівних ділянок. Стаз еритроцитів із явищами гемолізу, зерна гемосидерину в просвіті судин. Цитоплазма гепатоцитів бліда, оксифільна, гомогенна, у частини клітин ядра мають вигляд безструктурних куль. Набухання гепатоцитів перипортальної зони з явищами гідропічної дистрофії та їх некробіотичні зміни.

Враховуючи вище перераховане можна зробити висновок, що введення мелатоніну на фоні гіпофункції шишкоподібної залози може проявляти коригуючі властивості на печінку, що зазнала морфологічних змін за поєднаної дії іммобілізаційного стресу, солей Al, Pb та виступати екзогенним адаптогеном.

Бойчук Т.М., Петришен О.І., Цигикало О.В.

ЛАЗЕРНО-ПОЛЯРИМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Усе різноманіття біологічних тканин (БТ) є оптично-неоднорідними структурами. Це робить вивчення явища світлорозсіяння актуальним у широкому колі завдань, які розв'язуються в біомедичній оптиці.

Поле випромінювання, розсіяного БТ, стає носієм інформації про їх властивості. Така інформація міститься у фотометричних, спектральних, поляризаційних і кореляційних характеристиках світлових коливань.

Використання лазерів в біомедичній оптиці зумовило розвиток іншого напрямку досліджень – лазерної поляриметрії БТ, яка заснована як на статистичному, так і на фрактальному аналізі поляризаційно-неоднорідних об'єктних полів.

Фрактальний аналіз поляризаційно-неоднорідних зображень показує, що поляризаційні властивості гістологічно незмінених БТ мають фрактальну структуру. Для гістологічно змінених БТ характерний стохастичний або статистичний розподіли станів поляризації зображень БТ.

Мета роботи спрямована на дослідження можливостей методу лазерної поляриметрії морфологічно змінених тканин в умовах багаторазового розсіювання, що є більш загальною та реальною експериментальною клінічною ситуацією.

Фрактальний аналіз координатних розподілів інтенсивності таких зображень складається з розрахунку їх автокореляційних функцій та знаходженні відповідних спектрів потужності (PSD). На цій основі обчислюються log-log залежності спектрів потужності $\log PSD(z) - \log(d^{-1})$, де d^{-1} просторові частоти, що визначаються геометричними розмірами (d) структурних елементів архітектоніки БТ. Одержані залежності $\log PSD(z) - \log(d^{-1})$ апроксимуються методом найменших квадратів у криві $\Phi(z)$, для

прямих ділянок яких визначаються кути нахилу η_i і обчислюються величини фрактальних розмірностей множин величин z за співвідношенням:

$$D_i(z) = 3 - tg\eta_i \quad (1)$$

Об'єктами комп'ютерного аналізу слугували два типи віртуальних БТ, архітектоніки яких характеризуються різними координатними розподілами орієнтаційних (ρ) та фазових (δ) параметрів. Перший - фрактальні; другий – випадкові або статистичні.

У якості координатних розподілів орієнтаційного (ρ) і фазового (δ) параметрів «віртуальної архітектоніки» БТ першого типу використовувалися зображення різних типів реальних біоструктур, які мають самоподібну (фрактальну) побудову.

Моделлю фрактального розподілу ρ слугував координатний розподіл інтенсивностей (I) мікроскопічного зображення крила метелика. Log-log залежності спектра потужності $\log P(I) - \log(d^{-1})$ такого зображення мають один нахил залежності $\Phi(z)$ в межах 3-х декад геометричних розмірів (2мкм – 2000мкм) його елементів.

У якості моделі фрактального розподілу фаз δ використовувалась зображення морфологічно незмінених тканин, спектр потужності якого також має один стабільний нахил.

«Комп'ютерна побудова» координатних розподілів інтенсивності поляризаційних зображень «віртуальної» БТ здійснювалася шляхом обчислення локальних значень $I(0-0), I(0-90)$, які відповідно до співвідношення приймають вигляд

$$I(0-0) = I_0\left[\cos^2\alpha + tg^2\beta\sin^2\alpha\right]; \quad (2)$$

$$I(0-90) = I_0\left[\sin^2\alpha + tg^2\beta\cos^2\alpha\right]. \quad (3)$$

Для отриманих таким чином зображень розраховуються Log – log залежності спектрів потужності.

З одержаних даних видно, що всі залежності $\log I - \log d^{-1}$ мають один нахил в межах трьох декад геометричних розмірів архітектоніки «віртуальної» БТ.

«Віртуальна» БТ, архітектоніка якої сформована статистично розподіленими параметрами ρ і δ, характеризується статистичними розподілами інтенсивності поляризаційних зображень. Про це свідчить відсутність прямих ділянок у відповідних залежностях $\Phi(z)$ для всього діапазону структурних елементів архітектоніки такого типу БТ.

Проведене комп'ютерне моделювання показало прямий взаємозв'язок між ступенем самоподібності геометричних і оптико-анізотропних компонент і архітектоніки об'єкту та координатними розподілами інтенсивності його поляризаційного зображення $I(0-0), I(0-90)$.

Таким чином можна констатувати фрактальну структуру зображень оптично тонких шарів морфологічно незміненої тканини та статистичність розподілу інтенсивності відповідних поляризаційних зображень морфологічно зміненої тканини.

Отже, дослідження статистичної та фрактальної структури розподілів інтенсивності поляризаційних зображень оптично-тонких шарів морфологічно та морфологічно зміненої тканини дають можливість підтвердити ефективність методів лазерної поляриметрії у диференціації фізіологічного стану різних типів БТ.

Бойчук Т.М., Ходоровська А.А.

ПОЛЯРИЗАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ТКАНИН ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ФОНІ СТРЕСОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Для визначення морфологічних особливостей та поляризаційних властивостей біологічних тканин щитоподібної залози є перспективним використання методу лазерної поляриметрії. Це один із методів, що дозволяє виявити просторово розмежені ознаки об'єкта, визначити наявність розподілу ділянок розсіювання, отримати локальну інформацію про залозисті клітини щитоподібної залози. Використання лазерів у біомедичній оптиці зумовило розвиток напрямку досліджень – лазерної поляриметрії біологічних тканин, яка заснована на статистичному аналізі поляризаційно-неоднорідних об'єктних полів. Метод поляризаційної візуалізації архітектоніки біологічної тканини різного морфологічного типу дозволяє вивчити розподіл поляризаційних параметрів полів розсіяного лазерного випромінювання. Проте залишаються маловивченими питання використання методів лазерної поляриметрії та інших методів дослідження тканин щитоподібної залози у тварин на тлі стресового фактору, що має значення для виявлення й оцінки ступеня розвитку її патологічних порушень. Метою дослідження було вивчити морфологічні особливості та поляризаційні

властивості тканин щитоподібної залози у тварин, які піддавалися стресу. Експериментальні дослідження були проведені на 24 білих статевозрілих щурах-самцях, з вихідною масою тіла 100-150 г. Тварини знаходилися на стандартному раціоні в приміщенні віварію при кімнатній температурі з вільним доступом до їжі та води. Тварини були розподілені на 2 експериментальні групи 1 група – контрольна; 2 група – тварини, які піддавалися стресу. Стрес моделювали шляхом 1-годинної іммобілізації тварин в пластикових клітках. Дослідних тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під ефірним наркозом.

Видаляли щитоподібну залозу, фіксували її в 10%-ному розчині формаліну впродовж 3 діб з наступною заливкою у парафін. Виготовляли гістологічні зрізи зафарбовували гематоксилін-еозином та вивчали морфологічні особливості щитоподібної залози під мікроскопом “Біолам”. Поляризаційні зображення біологічних тканин щитоподібної залози проводили за допомогою мікрооб’єктива з проекцією зображення в площину світлочутливої площадки (800х600 пікселів) CCD-камери, яка забезпечувала діапазон вимірювання структурних елементів біологічних тканин для розмірів 2 мкм – 2000 мкм. Для оцінки діагностичних можливостей статистичного аналізу зображень тканини щитоподібної залози досліджували незабарвлені депарафінізовані гістологічні зрізи (24 препарати). Для статистичного аналізу використовували статистичний метод з використанням моментів вищих порядків.

Аналіз отриманих результатів показав, що у щурів в умовах стресу спостерігається зниження абсолютної та відносної маси щитоподібної залози порівняно з групою інтактних тварин. Результати описового морфологічного дослідження показали, що у тварин 2-ої групи спостерігається переважання дрібних фолікулів в щитоподібній залозі порівняно із контрольною групою, значне сплощення фолікулярного епітелію, виражена його десквамація. Також спостерігалися розлади кровопостачання щитоподібної залози у вигляді венозного застою.

Поляризаційні зображення на гістологічних зрізах щитоподібної залози на тлі стресу свідчать, що координатні розподіли інтенсивності $I(0-0), I(0-90)$ фізіологічно нормальних зразків тканини щитоподібної залози характеризуються фрактальною структурою – нахил відповідних залежностей спектрів потужності незмінний у межах трьох декад розмірів ($2\,мкм - 1000\,мкм$) структурних елементів архітектоніки.

Координатна структура розподілів $I(0-0), I(0-90)$ зміненої тканини щитоподібної залози на тлі стресу статистична – відсутнє стабільне значення кута нахилу апроксимуючої кривої $\Phi(z)$ до Log – log залежностей спектрів потужності.

Проведені морфологічні дослідження щитоподібної залози вказують на зростання активності щитоподібної залози та значну її мобілізацію у відповідь на стресорне навантаження. Про це свідчать наявність у мікроструктурі щитоподібної залози явищ десквамації одношарового призматичного епітелію та резорбційних вакуолей по всій цитоплазмі клітин. Результати дослідження статистичної та фрактальної структури розподілів інтенсивності поляризаційних зображень зрізів тканини щитоподібної залози підтвердили ефективність методів лазерної поляриметрії в диференціації стану різних типів біологічної тканини у відповідь на стресорне навантаження.

Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О., Пентелейчук Н.П.

АНОМАЛЬНО РОЗТАШОВАНІ СТРУНИ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ ЛЮДИНИ: ЇХ ТОПОГРАФІЯ ТА МІКРОСКОПІЧНА БУДОВА

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

До найбільш розповсюджених проявів сполучно-тканинної дизплазії серцево-судинної системи відносять пролапси клапанів серця і аномально розташовані струни (АРС). Ці стани визначають як малі аномалії серця, що характеризуються стійкими анатомічними змінами, які призводять до слабкості сполучнотканинного каркаса органу, але не супроводжуються значними клінічними і гемодинамічними порушеннями. Тому відмежування малих аномалій серця від численних варіацій норми представляє значні труднощі і їх подальше детальне вивчення є актуальним. Сухожилкові струни, які не кріпляться до стулок клапана розглядаються як аномально розташовані. Їх топографія та будова впливає на нормальне функціонування клапанного апарату серця і його гемодинаміку, тому й викликає підвищений інтерес до їх структурної організації.

Метою нашого дослідження було вивчення особливостей структурної організації АРС лівого шлуночка (ЛШ) серця людини.

Матеріалом для дослідження були АРС, виявлені в порожнинах ЛШ 40 сердець трупів людей. Для дослідження були використані макроскопічний метод, методи світлової та електронної мікроскопії. Проведені макро- і мікроскопічні дослідження АРС ЛШ серця людини показали, що вони представляли собою тяжі, які на відміну від типових сухожилкових струн, не прикріплювалися до стулок мітрального клапана, а ектопічно фіксувалися до вільних стінок ЛШ, міжшлуночкової перегородки, соскоподібних м’язів, перетинаючи порожнину шлуночка. Для визначення топографічного варіанта розташування АРС порожнину ЛШ умовно поділено на верхівкову, серединну та базальну частини, в яких відповідно вирізняли верхівкові, серединні та

базальні АРС. У 61 % випадків АРС локалізувались у серединній частині ЛШ, у 31 % – у верхівковій частині, 8 % випадків склали АРС, виявлені в базальній частині ЛШ.

За місцем прикріплення вирізняли поперечні, поздовжні та діагональні АРС. У 56 % виявлено АРС із поперечним положенням, причому вони розташовувались у серединній частині ЛШ, переважно зв’язуючи між собою соскоподібні м’язи, соскоподібні м’язи і стінку ЛШ. Діагональне розташування АРС виявлено в 40 % випадків при локалізації АРС у серединно-базальній та у верхівково-серединній частинах ЛШ. У 4 % випадків виявлено АРС із поздовжнім положенням у порожнині ЛШ.

Проведене світлооптичне дослідження АРС ЛШ серця людини показало, що поверхня АРС вкрита одним шаром ендотеліальних клітин, які лежать на базальній мембрані. Під ендотелієм розташований периферійний пухкий колагеново-еластичний шар, який представлений пухкою волокнистою СТ із кількісним переважанням еластичних волокон над колагеновими волокнами і клітинами фібробластичного ряду.

Остов АРС був представлений стрижнем, який мав різну гістологічну будову. У 27 % випадків стрижень АРС утворений впорядковано розташованими, щільно упакованими, прямолінійно орієнтованими пучками колагенових волокон, між якими практично відсутня міжклітинна речовина. Клітин фібробластичного ряду локалізувалося мало, вони лежали паралельно ходу колагенових волокон. Такі АРС за будовою віднесено до фіброзного типу. У 50 % досліджень стрижень АРС, окрім пучків щільно упакованих і прямолінійно орієнтованих колагенових волокон, клітин фібробластичного ряду формували скоротливі кардіоміоцити, об’єднані в тяжі неправильної форми. Кардіоміоцити найчастіше локалізувались у вигляді острівців у місцях прикріплення до стінки ЛШ, до соскоподібних м’язів або простягалися вздовж всієї АРС, поділяючи її навпіл. Такі АРС віднесені до фіброзно-м’язового типу. У 23 % випадків виявлено АРС, стрижень яких в основному утворений скоротливими кардіоміоцитами. Такі АРС віднесено до м’язового типу.

За допомогою світлооптичного методу дослідження АРС ЛШ серця людини встановлено, що в стрижні АРС фіброзно-м’язового та м’язового типів локалізуювалися елементи провідної системи серця, представлені клітинами Пуркіньє. Наявність клітин Пуркіньє розглядається як причина порушень ритму серця та функціонування додаткових шляхів проведення імпульсів по АРС. У 28 % випадків в АРС на світлооптичному рівні виявлено десквамацію ендотелію, дезорганізацію колагенових волокон з розволокненням і фрагментацією їх пучків.

АРС, перетинаючи порожнину ЛШ, не прикріплюються до стулок мітрального клапана, а ектопічно фіксуються до вільних стінок шлуночка, міжшлуночкової перегородки та соскоподібних м’язів. Серед топографічних варіантів локалізації АРС у порожнині ЛШ діагональні та поперечні струни переважають над поздовжніми. Найбільша кількість АРС локалізується в серединному відділі ЛШ. У порожнині ЛШ серед АРС 50 % становлять АРС фіброзно-м’язового типу, 27 % – фіброзного типу та 23 % – м’язового типу. У 28 % випадків серед АРС відмічається десквамація ендотелію, дезорганізація колагенових волокон із розволокненням і фрагментацією їх пучків.

Пентелейчук Н.П., Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О.

СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ СУХОЖИЛКОВИХ СТРУН СЕРЦЯ ЛЮДИНИ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Уроджені вади клапанного апарату серця є причиною близько 40 % пренатальних втрат, часто призводять до летальних випадків на першому році життя та посідають третє місце після патології центральної нервової системи та опорно-рухового апарату.

Метою дослідження було вивчити морфологічну будову сухожилкових струн передсердно-шлуночкових клапанів серця плодів, новонароджених і дітей грудного віку з використанням макроскопічного, мікроскопічного, гістохімічного, електронномікроскопічного, статистичного методів дослідження, а також методу 3-D реконструкції.

Дослідження сухожилкових струн мітрального та тристулкового клапанів були проведені на 186 передсердно-шлуночкових клапанах серця, взятих із сердець 40-плодів (13-40 тижнів пренатального розвитку онтогенезу 85,0-370,0 мм тім’яно-куприкової довжини), 26-новонароджених (від народження до 28-ї доби життя) та 27-дітей грудного віку (від 29-ї доби до 1 року), які померли від причин, не пов’язаних із патологією серцево-судинної системи.

У результаті проведеного макроскопічного дослідження встановлено, що стулки мітрального та тристулкового клапанів серця зв’язані з соскоподібними м’язами за допомогою сухожилкових струн, які мають вигляд тонких фіброзних ниток. Стулкові сухожилкові струни мітрального клапана передньої стулки представлені двома типами сухожилкових струн: потовщенної зони та опорними. Сухожилкові струни задньої стулки представлені трьома типами: потовщеної зони, розщеплень задньої стулки та базальними. У тристулковому клапані спостерігається п’ять типів сухожилкових струн: віялоподібні, вільного краю, потовщеної зони, глибокі та базальні.

Кількість сухожилкових струн новонароджених в 2,5 рази перевищує кількість сухожилкових струн плодів, а сухожилкові струни дітей грудного віку перевищують кількість сухожилкових струн новонароджених в 1,07 рази. Довжина сухожилкових струн передсердно-шлуночкових клапанів у новонароджених в 1,02 рази перевищує довжину сухожилкових струн у плодів, а довжина сухожилкових струн у дітей грудного віку в 1,16

рази перевищує довжину сухожилкових струн у новонароджених. Співвідношення кількості сухожилкових струн у плодів, новонароджених і дітей грудного віку, що фіксуються до стулок мітрального та тристулкового клапанів серця, відповідно становить 1,5:1.

У результаті проведення 3D моделювання клапанного апарату серця плода 90,0 мм тім'яно-куприкової довжини виявлено, що соскоподібні м'язи безпосередньо переходять у стулки передсердно-шлуночкових клапанів. Реконструкційні моделі клапанного апарату серця плодів 135,0 мм тім'яно-куприкової довжини показують, що між соскоподібними м'язами та стулками передсердно-шлуночкових клапанів серця спостерігаються новоутворені сухожилкові струни у вигляді тонких поодиноких тяжів. Метод 3-D реконструкції сухожилкових струн мітрального та тристулкового клапанів серця новонароджених дітей показує, що їх основа утворена центральним колагеновим стрижнем, а периферія – пухкою волокнистою сполучною тканиною, в якій проходять кровоносні судини. Методом світлової мікроскопії встановлено, що у плодів 125,0 мм тім'яно-куприкової довжини між соскоподібними м'язами та стулками передсердно-шлуночкових клапанів спостерігаються первинні сухожилкові струни у вигляді тонких тяжів. Первинні сухожилкові струни утворені пластом щільно розташованих кардіоміоцитів і невеликою кількістю мезенхімних клітин. При електронно-мікроскопічному дослідженні у товщі сухожилкової струни ідентифікували клітини фібробластичного ряду. Однак у товщі сухожилкових струн плодів і новонароджених дітей, окрім пучків колагенових волокон, зустрічаються пучки серцевих м'язових клітин.

Таким чином, результати дослідження показали, що сухожилкові струни плодів, новонароджених і дітей грудного віку мають вигляд сполучнотканинних тяжів, що відходять від верхівок соскоподібних м'язів і фіксуються до стулок передсердно-шлуночкових клапанів серця. Сухожилкові струни плодів належать до фіброзно-м'язового типу, новонароджених – до фіброзно-м'язового та фіброзного типів, у дітей грудного віку – фіброзного типу.

Петришен О.І., Чала К.М.

ПОЄДНАНА ДІЯ СОЛЕЙ АЛЮМІНІЮ, СВИНЦЮ ТА СТРЕСУ НА СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ НИРОК В УМОВАХ ГІПОФУНКЦІЇ ШИШКОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було вивчення морфології нирок при поєднаному впливі солей алюмінію, свинцю та іммобілізаційного стресу на фоні гіпофункції шишкоподібної залози, а також шляхи корекції змін уведенням екзогенного мелатоніну.

Експериментальні дослідження проводилися на 35 статевозрілих самцях білих щурів, масою 150 – 180 г, які утримувалися в умовах віварію при сталій температурі та вологості повітря з вільним доступом до води та їжі. Тварин розподілено на 5 груп: I група – контрольна (n = 7); II група – включала тварин, яким на 14-ту добу експерименту проводився іммобілізаційний стрес (n = 7); III група – дослідна, в якій тваринам впродовж 14 діб уводили внутрішньошлунково на 1% крохмальній суспензії алюмінію хлорид у дозі 200мг/кг та свинцю хлорид 50мг/кг (n = 7), IV група – тварини, яким протягом 14 діб уводили внутрішньошлунково на 1% крохмальній суспензії алюмінію хлорид у дозі 200мг/кг та свинцю хлорид 50мг/кг та на 14-ту добу експерименту створювали одногодинний іммобілізаційний стрес (n = 7), V група – (n = 7), дослідна, в якій тваринам протягом 14 діб уводили внутрішньошлунково на 1% крохмальній суспензії алюмінію хлорид у дозі 200мг/кг та свинцю хлорид 50мг/кг та на 14-ту добу експерименту за годину до іммобілізаційного стресу тваринам уводили мелатонін у дозі 1 мг/кг. Стрес моделювали шляхом 1-годинної іммобілізації тварин у пластикових клітках-пеналах, а гіпофункцію шишкоподібної залози – шляхом утримування тварин в умовах цілодобового освітлення інтенсивністю 500 люкс впродовж 14 діб.

На гістологічних препаратах нирок відмічено, що у тварин контрольної групи строма представлена ніжними сполучнотканинними волокнами, які помірно розпушені. Вени, капіляри розширені, нерівномірно кровонаповненні. Артерії недокрівні та містять помірну кількість еритроцитів, просвіт деяких артерій звужений. Капіляри клубочків малокрівні. Проксимальні канальці вистелені високим кубічним епітелієм, межі клітин дещо нечіткі, цитоплазма мутна, ядра локалізуються ближче до базальної частини. Епітелій дистальних канальців кубічної форми, межі клітин чіткі, цитоплазма з помірною оксифілією, ядра зафарбовані базофільно та локалізуються по центру клітини.

На гістологічних препаратах нирок тварин II групи спостерігався набряк строми, недокрів'я судин, поодинокі вени помірного кровонаповнення. Просвіт артерій звужений, стінки судин набряклі, ендотелій частково десквамований. Капіляри клубочків недокрівні, частина клубочків осередково гомонізовані. Зерниста, гіаліново-крапельна дистрофія епітелію канальців більш помітна в проксимальних відділах. Відмічається відокремлення апікальних частин клітин, лізис ядер, просвіт канальців нерівномірно розширений.

На гістологічних препаратах нирок III дослідної групи відмічено помірно виражений набряк строми. Вени, венули та капіляри паретично розширені, повнокровні. У частини капілярів спостерігається стаз, плазморагія, у деяких судинах еритроцити гемолізовані та мають вигляд безструктурної маси, межі їх не визначаються. У поодиноких судинах містяться еритроцити та лейкоцити. Артерії недокрівні з нерівномірно потовщеними стінками, просвіт звужений, частково відсутня внутрішня еластична мембрана. Візуалізується недокрів'я капілярів клубочків, набряк подоцитів, осередкове злущення епітелію капсули. Просвіт канальців

місцями розширений, подекуди звужений, у просвіті міститься помірна кількість сітчастих та зернистих мас, що оксифільно забарвлюються. Зерниста, гіаліново-крапельна дистрофія епітелію канальців, осередковий некроз поодиноких епітеліальних клітин канальців.

На гістологічних препаратах нирок тварин IV дослідної групи спостерігалася дистонія судин, поодинокі вени повнокровні, стінки артерій потовщені, осередково гомогенізовані, ендотелій набряклий, вогнищево десквамований, ядра ниткоподібно видовжені. Просвіт артерій звужений, місцями різко. У стромі навколо частини судин, канальців вогнищеве скупчення лімфоцитів, макрофагів та нейтрофілів. Поодинокі діапедезні крововиливи. Капсула клубочків з ознаками набряку, епітелій набряклий, осередково десквамований, петлі капілярів недокрівні, гомогенізовані. Подоцити з дистрофічними змінами. Просвіт канальців розширений, у поодиноких канальцях відмічаються розриви стінок. Реєструється зерниста, гіаліново-крапельна дистрофія, осередковий некроз епітелію канальців.

Вивчаючи під світловим мікроскопом гістологічні препарати нирок V групи тварин, що отримували мелатонін, відмічені паретично розширені, повнокровні вени, венули, капіляри. Артерії нерівномірно кровонаповненні, стінки їх набряклі, просвіт нерівномірно звужений. У деяких судинах відмічається осередкова десквамація ендотелію. Набряк капсули клубочка, набряк епітелію, явища десквамації виражені менше. Епітелій проксимальних канальців з явищами зернистої дистрофії, явища гіаліново-крапельної дистрофії вираженні менше, відмічаються ознаки проліферації епітеліоцитів. Епітеліальні клітини дистальних канальців набряклі, явища дистрофії відмічаються тільки місцями, чіткі ознаки проліферації.

Отже, поєднаний вплив солей алюмінію, свинцю та іммобілізаційного стресу на фоні гіпофункції шишкоподібної залози призводить до різких морфологічних та дистрофічних змін тканин нирки. Явища дистрофічних та морфологічних змін у дослідній групі, що отримувала мелатонін менш виражені та відмічаються ознаки проліферації епітеліоцитів канальців. Гіпофункція шишкоподібної залози призводить до зменшення концентрації мелатоніну в крові, але введений екзогенний мелатонін може слугувати адаптером до дії шкідливого фактора та виступати як коректор морфологічних змін.

Семенюк Т.О., Малик Ю.Ю., Пентелейчук Н.П.

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ У ЛЮДЕЙ ЗРІЛОГО ВІКУ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серце має два близьких за будовою вхідних (передсердно-шлуночкових, атріовентрикулярних) і два вихідних клапанних апарати. Передсердно-шлуночкові складають мітральний (двостулковий) та тристулковий клапани, а до вихідних відносяться клапани аорти та легеневого стовбура.

Ріст серцево-судинних захворювань збільшує потреби клінічної медицини до більш детального розуміння структурно-функціональних перетворень тканинних і клітинних компонентів, які відбуваються з віком у серці людини та його клапанах, внаслідок чого виникають набуті вади серця запального та незапального генезів, які складають групу більш тяжких та розповсюджених захворювань серцево-судинної системи, лікування яких потребує повноцінної кардіохірургічної допомоги у різних вікових групах, в результаті чого стає можливим продовжити життя людини та покращити його якість.

Метою нашого дослідження було уточнення даних про будову та кровопостачання стулок/заслінок клапанів серця у людей зрілого віку.

Робота базувалася на вивчені 48 клапанів сердець людей зрілого віку, з них: мітральних та тристулкових по 16, клапанів аорти та легеневого стовбура по 8, причини смерті яких не пов'язані з патологією серцево-судинної системи. При дослідженні використовували макроскопічний, мікроскопічний, гістохімічний, імуногістохімічний та електронно-мікроскопічний методи. Для світлової мікроскопії гістологічні зрізи фарбували гематоксиліном-еозином з метою дослідження загальної будови, за Ван-Гезоном-Вейгертом, пікро-Малорі з метою диференціації колагенових, еластичних, м'язових волокон, за методом Слінченко з метою диференціації колагенових та м'язових волокон.

При макроскопічному дослідженні стулок мітрального та тристулкового клапанів серця встановлено, що вони мають вигляд напівпрозорих пластинок, на яких розрізняють дві поверхні: гладку – передсердну та нерівну – шлуночкову. Заслінки клапанів аорти та легеневого стовбура мали вигляд кишень, шлуночкова поверхня клапана була гладкою, а на поверхні з боку судини візуалізувались чисельні гребені, які надавали поверхні відповідної нерівності та були більш виражені у клапані аорти, ніж у клапані легеневого стовбура.

Дослідження стулок передсердно-шлуночкових та заслінок клапанів аорти та легеневого стовбура виконані за допомогою світлооптичної мікроскопії показали, що їм притаманна морфологічна подібність.

На підставі гістологічних досліджень виявили, що у людей зрілого віку стулки/заслінки клапанів серця вкриті ендотелієм та мають пошарову будову. Ендотеліоцити плоскої, видовженої форми, що розташовані одним шаром на базальній мембрані, вкривали клапани серця з обох сторін. В передсердно-шлуночкових клапанах при поперечному зрізі стулки у напрямку від передсердної до шлуночкової поверхні розрізняли наступні шари: губчастий, волокнистий та шлуночковий. В заслінках клапанів аорти та легеневого стовбура в напрямку від стінки великої судини до шлуночків шари упорядковувались іншим чином: волокнистий, губчастий та шлуночковий.

Губчастий шар передсердно-шлуночкових клапанів серця утворюється сполучною волокнистою

неоформленою тканиною, в складі якої виявлено неупорядковані колагенові та еластичні волокна, між якими траплялись клітини: фібробласти, фіброцити, макрофаги, тучні клітини, а також інтерстиційні клітини: секреторні та скоротливі. Волокнистий шар клапанів складається із щільно упакованих, паралельно орієнтованих товстих пучків колагенових волокон. Між пучками колагенових волокон спостерігались фібробласти та фіброцити. У шлуночковому шарі пучки колагенових волокон були різно направленими та невпорядкованими. Серед пучків колагенових волокон виявлено багато еластичних волокон.

В основі стулок передсердно-шлуночкових клапанів серця виявлена поперечно-посмугована серцева м'язова тканина у вигляді різних за розмірами та формою острівців, що підтверджено гістохімічним та електронно-мікроскопічним методами досліджень.

За даними світлооптичного, гістохімічного, імуногістохімічного та електронно-мікроскопічного методів дослідження у основі клапанів серця виявлено кровоносні судини макро- та мікроциркуляторного русла. Кровоносні судини ідентифікуються в складі острівців поперечно-посмугованої серцевої м'язової тканини та у складі сполучної тканини клапанів серця. У васкуляризованих ділянках клапанів серця людини кровоносні судини макроциркуляторного русла представлені артеріями м'язового типу та венами безм'язового типу. Серед судин мікроциркуляторного русла ідентифікували артеріоли, венули, структурна організація стінки яких диференційована за допомогою світлооптичного та гістохімічного методів дослідження. У складі стулок мітрального клапана в їх основі за допомогою методу електронної мікроскопії виявлено кровоносні судини – капіляри соматичного типу.

Таким чином, у клапанах серця людей зрілого віку виявлена чітка тришарова будова, що зумовлена розташуванням пухкої неоформленої, щільної оформленої та щільної неоформленої сполучних тканин. Дані сполучні тканини змінюють своє розташування у заслінках клапанів аорти та легеневого стовбура, що знаходить пояснення у зміні гемодинамічних умов. В основі клапанів серця виявлено кровоносні судини макро- та мікроциркуляторного русла.

Чернікова Г.М., Петришен О.І., Галиш І.В.

СТРУКТУРНА РЕОРГАНІЗАЦІЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПЕЧІНКИ, ЩО ВІДБУЛАСЯ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Антропогенне забруднення навколишнього середовища солями алюмінію та свинцю характеризується кумулятивним ефектом, що в свою чергу може проявлятися як ознаками гострої чи хронічної інтоксикації, так і на протязі ряду поколінь призводити до появи певних захворювань у нащадків. Слід враховувати, що при пероральному поступленні свинець та алюміній через кров портальної вени першочергово потрапляють та накопичуються в печінці, а в подальшому відбувається їх перерозподіл в інші органи. Іншим шкідливим фактором, дія якого може призводити до розвитку морфологічних змін в печінці є стрес. Доведено, що стрес ініціює розвиток як адаптативних реакцій, так і функціональних порушень. У літературі не знайдено жодних даних про дію хронічної алюмінієво-свинцевої інтоксикації за умов іммобілізаційного стресу на морфологію печінки.

Тому метою роботи було дослідити вплив хронічної алюмінієво-свинцевої інтоксикації за умов іммобілізаційного стресу на морфологію печінки.

Комплексом морфологічних досліджень вивчено структуру печінки 20 статевозрілих самців білих щурів, масою 0,15 – 0,2 кг, які утримувалися в умовах віварію при сталій температурі та вологості повітря з вільним доступом до води та їжі. Тварин було розділено на 2 групи. I група – контрольна (n=10), II група – дослідна (n=10), в якій тваринам впродовж 14 діб вводили внутрішньошлунково на 1% крохмальній суспензії свинцю хлорид 50мг/кг та алюмінію хлорид у дозі 200мг/кг. На 14 добу експерименту II дослідній групі тварин створювали одногодинний іммобілізаційний стрес. Наступним етапом експерименту була евтаназія тварин під легким ефірним наркозом з подальшим видаленням печінки. Вивчення гістологічних препаратів проводилось за допомогою світлового мікроскопу SME-M.

Аналізуючи морфологічні зміни в печінці дослідних тварин виявлено розширення центральних вен, помірне їх кровонаповнення. У деяких судинах відмічається відокремлення формених елементів від плазми, в частині судин міститься плазма без формених елементів – «знята плазма». Спостерігається розширення синусоїдів, порушення синусоїдальної вистилки, ендотеліоцити збільшені у розмірах, цитоплазма їх просвітлена, деякі зірчасті ретикулоендотеліоцити зруйновані. У просвіті судин скупчення гемолізованих еритроцитів, клітинного детрита, ниток фібрину, поодиноких поліморфноядерних лейкоцитів. Поліморфізм гепатоцитів зникає, зменшується кількість темних гепатоцитів та велика кількість світлих по периферії часточок. Чітко спостерігається набухання гепатоцитів перипортальної зони з ознаками зернистої та гідропічної дистрофії, їх некробіотичні зміни. Явища діапедезних та вогнищевих крововиливів.

Отже, хронічна алюмінієво-свинцева інтоксикація за умов іммобілізаційного стресу призводить до незворотних змін морфології печінки, що веде за собою функціональні порушення органу та – може слугувати причиною розвитку захворювань гепатобіліарної зони.

СЕКЦІЯ 3
НЕЙРОІМУНОЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ В НОРМІ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЇ

Анохіна С.І., Кузнєцова О.В.

ОСОБЛИВОСТІ ФІБРИНОЛІТИЧНОГО ТА ПРОТЕОЛІТИЧНОГО ПРОЦЕСІВ У ТКАНИНІ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА УМОВ ЕКЗОГЕННОЇ ГІПОКСІЇ

Кафедра фізіології імені Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою даного дослідження є вивчення особливостей фібринолітичного та протеолітичного процесів в тканині щитоподібної залози статевозрілих самців щурів за поєднаної дії гіпобаричної гіпоксії та зміненої тривалості фотоперіоду.

Експерименти проведені на 42 статевозрілих самцях білих лабораторних щурів з середньою масою тіла 0,167 кг. Гіпобаричну гіпоксію створювали в проточній барокамері, шляхом розрідження повітря до величини, що відповідає висоті 4000 м над рівнем моря зі швидкістю "підйому" 0,4 км/хв. За гіпоксичних умов тварин утримували протягом 14 діб по 2 годин щодня (групи 2, 4 та 6). Зміни тривалості фотоперіоду моделювали шляхом утримання тварин за постійного цілодобового освітлення інтенсивністю 500 лк (групи 3 і 4) та постійної цілодобової повної темряви (групи 5 і 6). Зміни фотоперіоду вводили за добу до початку гіпоксичног впливу. Контрольними були інтактні щурі (група 1), які перебували за умов природного освітлення та звичайного атмосферного тиску. Наступного дня після закінчення гіпоксичного впливу всіх тварин декапітували під легким ефірним наркозом. Тканину щитоподібної залози одразу після декапітації щурів забирали на холоді та гомогенізували наважки в 2,0 мл охолодженого боратного буферу (pH 9,0). Гомогенат використовували в біохімічному аналізі. Визначення сумарного, ферментативного і неферментативного фібринолізу в тканині щитоподібної залози проводили за лізисом азофібрину ("Simko Ltd", Україна). Протеолітичну активність визначали за лізисом азоальбуміну, азоказеїну та азоколу.

Статистичну обробку результатів здійснювали за методом варіаційної статистики з використанням критерію t Стьюдента.

Експерименти проведені з дотриманням Європейської конвенції із захисту хребетних тварин, яких використовують в експериментальних та інших наукових цілях (Страсбург, 1986).

У тканині щитоподібної залози за дії постійного освітлення фібринолітична активність першої групи відносно контрольної знижувалася в 1,9 разу за рахунок зниження неферментативної фібринолітичної активності в 2 рази, ферментативної – в 1,8 рази. Лізис азоальбуміну зменшувався в 1,6 рази, азаказеїну – на 16%, колагену – на 29%.

Сумарна фібринолітична активність за гіпоксії на тлі постійного освітлення зростала в 5,9 рази відносно контролю, за рахунок підвищення ферментативної фібринолітичної активності в 5,3 рази, неферментативної – в 6,5 рази. В порівнянні з показниками групи постійного освітлення за нормоксії сумарний фібриноліз підвищувався в 11разів за рахунок зростання як ферментативної фібринолітичної активності – в 9 разів, так і неферментативної – в 13 разів. Відносно гіпоксії на тлі природного освітлення сумарний лізис фібрину підвищувався в 1,8 рази, за рахунок зростання неензиматичного лізису фібрину – в 1,9 рази, ензиматичного – в 1,8 рази.

Протеолітична активність за гіпоксії на тлі постійного освітлення зростала відносно всіх порівнювальних груп: контролю – лізис азоальбуміну – в 4,6 рази, групи постійного освітлення за нормоксії – в 7,4 рази, групи гіпоксії на тлі природного освітлення – на 27%; лізис азоказеїну – в 5,3рази, відносно контролю, в 6,2 рази – відносно групи постійного освітлення за нормоксії, на 26 % відносно показників групи гіпоксії на тлі природного освітлення; лізис колагену – в 4,8 рази, 6,8 рази, 1,6 рази відповідно.

У тканині щитоподібної залози групи тварин, що перебували за постійної темряви та гіпоксії, сумарний лізис фібрину зростав відносно контролю в 1,7 рази за рахунок підвищення ферментативного фібринолізу в 1,6 рази, неферментативного – в 1,8 рази. Відносно показників тварин, що перебували за постійної темряви та нормоксії, сумарний лізис фібрину третьої групи зростав в 1,5 рази ензиматичний лізис фібрину – в 1,3 рази, неензиматичний – в 1,4 рази. Відносно показників групи гіпоксії на тлі природного освітлення, сумарний фібриноліз знижувався в 1,7рази, ферментативна і неферментативна фібринолітична активність – в 1,7рази. Лізис азоальбуміну у щитоподібній залозі тварин, що перебували за постійної темряви та гіпоксії зростав відносно контролю в 1,8 рази, відносно показників тварин, що перебували за постійної темряви та нормоксії – на 20%, відносно гіпоксії на тлі природного освітлення знижувався в 1,8 рази. Лізис азоказеїну у щитоподібній залозі тварин, що перебували за постійної темряви та гіпоксії відносно показників груп постійної темряви та гіпоксії на тлі природного освітлення знижувався на 27% і в 3,8 рази відповідно. Лізис азоколу за поєднаної дії гіпоксії та постійної темряви зростав відносно контролю в 1,8 рази відносно темряви та нормоксії – в 1,5 рази, відносно показників групи гіпоксії без змін освітлення знижувався – в 1,6 рази.

Отже за умов постійного освітлення виникають ознаки пригнічення інтенсивності фібринолізу і протеолізу в тканині щитоподібної залози статевозрілих самців щурів порівняно з показниками всіх досліджуваних груп тварин. За дії гіпобаричної гіпоксії на тлі постійного освітлення виникало підвищення фібринолітичної і протеолітичної активності тканин щитоподібної залози в порівнянні з показниками усіх досліджуваних груп. При постійній темряві інтенсивність тканинного фібринолізу та протеолітичної активності

в тканині щитоподібної залози зростала. За умов поєднаної дії гіпобаричної гіпоксії та постійної темряви встановлено зниження показників фібринолітичної активності в тканині щитоподібної залози в порівнянні з відповідними показниками тварин, що перебували за дії гіпоксії на тлі природного освітлення. Спостерігалося підвищення фібринолітичної активності у тканині щитоподібної залози відносно показників щурів, які перебували за постійної темряви та нормоксії.

Анцупова В.В.

СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕННЯ ТРАВЛЕННЯ ВУГЛЕВОДІВ У ТОНКІЙ КИШЦІ: ПЕРЕВАГИ МЕТОДА ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Кафедра фізіології імені Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на значні досягнення у вивченні процесу всмоктування вуглеводів у шлунково-кишковому тракті (ШКТ), залишається ряд проблем та питань щодо діагностики порушень метаболізму цукру, що потребує подальшої розробки. Актуальність проблеми визначається значною поширеністю хвороб, зумовлених первинною або вторинною недостатністю ферментів та пов'язаних із мальабсорбцією та мальдигістією вуглеводів у тонкому кишечнику. Вторинне порушення метаболізму вуглеводів зустрічається в осіб різного віку і патогенетично зв'язане з пошкодженням ентероцитів на фоні низки захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Негативні чинники можуть призвести до атрофічних змін слизової кишечнику і недостатньої активності ферментів, що розщеплюють вуглеводи. У результаті вторинного ураження слизової оболонки кишечнику можна очікувати й проникнення в кров моносахаридів та нерозщеплених дисахаридів, які не включаються у фізіологічний метаболізм, не реабсорбуються в нирках і потрапляють до кінцевої сечі.

Традиційним субстратом для виявлення вторинних порушень перетравлення та всмоктування вуглеводів є кал. При дослідження кала використовують реакції, що дозволяють виявляти присутність моно- та дисахаридів, які мають редукуючі властивості (глюкоза, фруктоза, галактоза, лактоза, мальтоза) без ідентифікації окремого вуглеводу. У нормі вміст вуглеводів, які мають редукуючу активність у калі, незначний. Перевищення їх референтних значень характеризує як порушення розщеплення, так і всмоктування, що не завжди достатньо для призначення коректного лікування, та зовсім недостатньо для призначення індивідуального лікувального раціону.

Мета дослідження - підвищення ефективності діагностики вторинних порушень перетравлення і всмоктування вуглеводів у тонкому кишечнику.

Проводилися біохімічні дослідження: ТСХ-метод – фізико-хімічне розділення біологічних рідин за допомогою органічних розчинників на складові компоненти – вуглеводи; якісні кольорові реакції.

Обстежено групу хворих (39 осіб) гастро-ентерологічного профілю, які мали диспепсичні розлади, певні скарги та потребували розробки індивідуального лікувального раціону, двома методами одночасно: досліджували кал (якісні проби на лактозу та галактозу) та сечу, зібрану за 12 годин: із 18 вечора до 6 години ранку (виявлення вуглеводів ТШХ-методом). Серед обстежених було 10 осіб із функціональними розладами кишечнику (СРК), 8 – із гастритом та дуоденітом, 6 – із хронічним панкреатитом, 6 – із ГЕРХ, 5 – із хронічним холециститом, 2 – з виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки, 2 – з стеатозом печінки. При проведенні клінічного обстеження встановлено, що всі хворі мали диспепсичні прояви.

При дослідженні калу отримані наступні дані: глюкоза в калі визначена в 15,4% хворих; лактоза, виявлена у 48,7% хворих, з яких у 97,4% було визначено у калі й глюкозу. Присутність вуглеводів у калі не було встановлено у 25,6% чоловік. Тобто, порушення всмоктування та перетравлення вуглеводів при дослідженні калу було виявлено в 74,4% випадках.

При дослідженні сечі на наявність вуглеводів методом ТШХ було виявлено присутність моносахаридів у 43,6% хворих. При ідентифікації цих моносахаридів було визначено наявність фруктози – у 5,1% хворих, пентоз (рибози, ксилози) – у 7,7% хворих, галактози – у 12,8% хворих. Порушення всмоктування двох і більше моносахаридів виявлено у 18% хворих відповідно. Наявність дисахаридів – у 51,3% хворих, що у всіх випадках супроводжувалася моносахаридурією. Відповідно, ізольованій лактозурії чи глюкозурії в обстежених пацієнтів не виявлено. Вуглеводів у сечі не виявлено в 5,1% хворих. Тобто, порушення всмоктування та перетравлення вуглеводів нашим методом було виявлено в 94,9% досліджених.

При порівнянні за допомогою критерію Фішера результатів дослідження виявлено, що чутливість та специфічність ТШХ-метода достовірно вища ($F=8.14$; $p<0.01$), ніж традиційне виявлення вуглеводів у калі з використанням якісних реакцій.

Таким чином результати якісного виявлення лактози та глюкози в калі спільно з клінічними даними в цілому достатні для скринінгу й контролю травлення вуглеводів, але не надають повної інформації щодо порушення всмоктування та перетравлення та не можуть бути використанні для індивідуального підбору елімінаційної дієти. Застосування ТШХ-методу патогенетично обгрунтоване, оскільки сприяє встановленню наявності порушення всмоктування та перетравлення вуглеводів. ТШХ-метод дає можливість одночасно визначити увесь спектр наявних у сечі вуглеводів. Отримана інформація може використовуватися для розробки особистого дієтичного раціону в комплексному лікуванні хворих із порушенням усмоктування та перетравлення вуглеводів у тонкому кишечнику. ТШХ-метод не вимагає коштовних або дефіцитних приладів і реактивів, не має небажаних або побічних ефектів, тому може бути рекомендований для широкого

використання в лабораторній практиці. ТШХ-метод може розглядатися як перспективний для діагностики вторинних порушень всмоктування та перетравлення вуглеводів у гастроентерологічній практиці.

Бойчук Т.М., Кметь Т.І.*

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПРОАПОПТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У НЕРВОВИХ ТА ГЛІАЛЬНИХ КЛІТИНАХ КОРИ ЛОБОВОЇ, ТІМ'ЯНОЇ І СКРОНЕВОЇ ЧАСТОК ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ЗА УМОВ ПОЄДНАНІЙ ДІЇ СТРЕПТОЗОТОЦИН-ІНДУКОВАНОГО ДІАБЕТУ ТА НЕПОВНОЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра гістології, цитології та ембріології
*Кафедра гігієни та екології **
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет (ЦД) становить на сьогодні важливу медико-соціальну проблему, оскільки масштаби його поширеності на планеті мають ознаки глобальної неінфекційної епідемії. Зокрема, у 2000 р. кількість хворих на цю недугу у світі становила 171 млн чоловік, в 2014 р. - 398 млн, до 2035 експерти Всесвітньої Діабетичної Федерації (IDF) прогнозують збільшення кількості хворих до 592 млн осіб.

Наявність цього захворювання у осіб, особливо працездатного віку, у декілька разів перевищує ймовірність виникнення гострих порушень мозкового кровообігу, розвитку ускладнень, зокрема ішемічного інсульту, що в комбінації цих двох нозологічних форм зумовлює більш важке їх протікання та високу летальність.

Останніми роками поряд з вивченням молекулярно-генетичних аспектів формування основних чинників ризику при ендокринних та цереброваскулярних захворюваннях, активно проводиться вивчення механізмів клітинної смерті при цих патологіях. З'ясування механізмів клітинної смерті нейронів та гліальних клітин у загальній масі ушкодженої нервової тканини дасть можливість прогнозувати індивідуальну чутливість різних долей мозку до цереброваскулярних уражень та розробити нові методи патогенетичної терапії.

Тому нами поставлено за мету вивчити в динаміці ранні та пізні зміни концентрації проапоптичного білка $p53^+$ у нейро- та гліоцитах кори лобової, тім'яної та скроневої часток (КЛЧ, КТЧ та КСЧ) великих півкуль мозку щурів із ЦД, ускладненим ішемічно-реперфузійним пошкодженням.

Моделювання ЦД проводили одноразовим внутрішньочеревним уведенням стрептозотоцину у дозі 60 мг/кг двомісячним самцям білих лабораторних щурів. Через 4 місяці в частини тварин із ЦД, а також контрольним щурам аналогічного віку, здійснювали 20-хвилинне кліпсування загальних сонних артерій. Частину тварин виводили з експерименту декапітацією через 1 год. після завершення ішемічного періоду, частину - на 12-ту добу. Оперативні втручання та забій тварин здійснювали під каліпсоловим наркозом із дотриманням основних положень біоетики. Користуючись атласом стереотаксичних координат на холоді виймали мозок, забирали КЛЧ, КТЧ та КСЧ півкуль, фіксували в 10% розчині Буена, заливали в парафінові блоки, з яких готували гістологічні зрізи. Концентрацію білка $p53^+$ виявляли методом подвійної імунофлуоресценції з використанням первинних кролячих моноклональних антитіл. Статистичну значимість відмінностей оцінювали за допомогою прикладної програми "Statistica 6.0" з використанням параметричного t-критерію Стьюдента.

За результатами експериментального дослідження встановлено, що за умов ранньої ішемії-реперузії концентрація білка $p53^+$ підвищується лише у нейроцитах КТЧ на 19% і у гліоцитах КСЧ неокортекса на 4% стосовно інтактної групи тварин.

В умовах пізнього терміну спостереження досліджуваний параметр в нервових клітинах КЛЧ, КТЧ і КСЧ зменшився на 11% та у 2 рази стосовно контролю і на 10%, 2,4 раза і 8% – стосовно показника в ранньому терміні дослідження, а в гліальних клітинах – на 13%, 16% та 3% відповідно по відношенню до контрольної групи щурів і на 12%, 18% та 7% стосовно раннього терміну.

За умов ЦД концентрація білка $p53^+$ в нейронах КЛЧ і КСЧ вірогідно підвищилася на 10 та 15%, а в гліоцитах досліджуваних часток на 4%, відповідно стосовно контролю, однак в гліальних клітинах КТЧ даний показник, навпаки, зменшився на 3% по відношенню до контрольної групи тварин.

У ранньому ішемічно-реперфузійному періоді тварин із діабетом концентрація білка $p53^+$ зменшилася лише у нейронах та глії КТЧ півкуль головного мозку на 5% і 6% відповідно відносно щурів із діабетом.

На 12-ту добу постішемічного періоду у тварин із ЦД виявлено достовірне зниження концентрації білка $p53^+$ в нейроцитах КЛЧ, КТЧ і КСЧ відповідно на 12%, 22% і 16% відносно показника в щурів із діабетом і на 13%, 18% і 18% відповідно стосовно попереднього терміну спостереження. Досліджуваний параметр в гліоцитах КТЧ і КСЧ також зменшився на 12% та 2% відповідно, порівняно з діабетичними тваринами, а в КЛЧ, КТЧ та КСЧ на 3%, 6% і 2% стосовно раннього періоду спостереження.

Таким чином, проведенні дослідження показали, що в ранньому періоді спостереження найбільш виражене зростання концентрації білка p53 спостерігалося в нейроцитах КТЧ, що свідчить про посилення в даній частці процесів апоптозу, а найбільшою стійкістю до ранньої ішемії-реперфузії характеризуються клітини КЛЧ.

У пізньому постішемічному періоді та у групі тварин із порушенням вуглеводного обміну на 12-ту добу ішемії-реперфузії у нервових та гліальних клітинах усіх часток неокортексу спостерігалося вірогідне зниження концентрації білка p53, особливо у КТЧ півкуль головного мозку, що може свідчити про ініціацію

захисних механізмів, здатних протидіяти апоптозу.

Тримісячний ЦД призвів до достовірного зростання концентрації білка р53 як у нейро- так і в гліоцитах КЛЧ та КСЧ, що говорить на користь деякого посилення інтенсивності апоптозу.

ЦД модифікує ранню реакцію досліджуваного параметру на ішемію-реперфузію. Із всіх вивчених відділів кори у тварин цієї групи на дане втручання відреагувала лише КТЧ півкуль головного мозку.

Боштан С.В., Тимофійчук І.Р.

ЗМІНИ ГОРМОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ТА БІОХІМІЧНІ ПЕРЕБУДОВИ КОРИ НАДНИРНИКОВИХ ЗАЛОЗ НА ТЛІ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ЩУРІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Кафедра фізіології імені Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет зазвичай розглядається як важке метаболічне захворювання, яке пов'язано із порушенням усіх видів обміну. Провідна роль в цьому належить насамперед клітинам печінки, які відтворюють великий надлишок глюкози і бета-клітинам підшлункової залози, які продукують інсулін і пошкодження яких, в кінцевому результаті, приводить до поступових змін у всіх метаболічних і транспортних процесах, які приймають участь в обміні глюкози в організмі. В умовах порушення вуглеводневого обміну виникає «метаболічний стрес», який активує гіпоталамо-гіпофізарно -наднирникову систему організму з метою адаптації. Кортикостероїди клітинну проліферацію, зміни метаболізму та розвиток нейроендокринних модифікацій, що дозволяє організму відповідати на стрес адекватним чином та адаптуватись до умов існування. Наслідком такої адаптації є зростання рівня кортизолу, який стає причиною ще більшої гіперглікемії, атеросклерозу судин. Підвищена продукція кортизолу приводить до розвитку аутоімунних процесів в ендотелії судин, збільшує вміст в крові ліпопротеїнів низької щільності, токсичних продуктів ПОЛ. З віком змінюється характер вільнорадикальних процесів, стан судин, що, безумовно, впливає на зростання процесів перекисного окиснення та зниження активності ферментів антиоксидантного захисту.

Метою даного дослідження було – встановити особливості вікової реакції наднирникової системи при старінні та на тлі розвитку цукрового діабету.

Дослідження проведено на нелінійних лабораторних щурах-самцях одно (молоді тварини), п'ятимісячного (дорослі тварини) та вісімнадцятимісячного (старі тварини) віку та у тварин із експериментальним цукровим діабетом. Наднирникові залози швидко виймали на холоді, фіксували в рідкому азоті. Для дослідження забирали лише кору наднирників. В отриманих гомогенатах визначали досліджувані показники. Вивчення процесів оксидації проводили по визначенню вмісту продуктів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ): дієнових кон'югатів (ДК) та малонового альдегіду (МА). Активність ферментів антиоксидантного захисту (АОЗ) оцінювали по активності ферментів: супероксиддисмутази (СОД), каталази (КТ), глутатіонпероксидази (ГПО). Для визначення активності глюкокортикоїдів визначали вміст кортизолу в плазмі крові піддослідних тварин наборами фірми «Хьюмен». Концентрацію кортизолу виражали в нмоль/л плазми. Експериментальні втручання та евтаназія тварин проводилася з дотриманням міжнародних принципів Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (Страсбург, 1985), ухвали Першого національного конгресу з біоетики (Київ, 2000). Статистичне опрацювання отриманих результатів проводили за допомогою прикладних програм "Statistica 6.0" та "SPSS 13". Статистично вірогідними вважали зміни при $p \leq 0,05$.

Наші дослідження встановили достовірне зростання рівня кортизолу із віком та значне його наростання при розвитку експериментального цукрового діабету. Так, у дорослих і старих тварин рівень кортизолу мав тенденцію до наростання по зрівнянню з такими показниками у молодих тварин. В плазмі крові щурів із діабетом рівень кортизолу значно зростав: у молодих тварин він підвищувався в 3,1 рази, у дорослих в 2,9 рази, у старих тварин рівень кортизолу залишався вищим норми в 1,9 рази. Зростання рівня кортизолу ймовірно стало причиною ще більшої гіперглікемії і наростання процесів перекисного окиснення ліпідів при одночасному зниженні активності ферментів антиоксидантного захисту. Рівень продуктів перекисного окиснення ліпідів зростав у старих тварин без діабету. У старих тварин відмічено наростання продуктів ліпопреоксидації ДК і МА приблизно в 2,1 раз, відповідно до показників молодих і дорослих тварин. У старих тварин по зрівнянню із дорослими відмічені нижчі показники активності ферментів антиоксидантного захисту. У дорослих рівень СОД зростав в 1,5 рази, а у старих знижувався. Рівень каталази у молодих і дорослих тварин був практично однаковий. У старих тварин рівень каталази знижувався в 1,2 рази по зрівнянню з рівнем ферменту у молодих тварин. Цукровий діабет викликає різке наростання рівня продуктів перекисного окиснення ліпідів у всіх вікових групах. У молодих тварин з експериментальним цукровим діабетом (ЕЦД) рівень ДК та МА зростав в 2,6 та 2,8 разів відповідно. У старих тварин з (ЕЦД) рівень ДК зростав в 3 рази, а МА досягав рівня 12,2±0,17 нмоль/мг білка. Підвищення рівня продуктів ПОЛ відбувалось на тлі зниження активності ферментів антиоксидантного захисту у тварин з ЕЦД, так у молодих тварин з активність СОД та каталази знижувалась в 2,3 та 1,5 разів відповідно, у дорослих та старих тварин ця тенденція зберігалась і рівень СОД та каталази у старих тварин знижувався в 3 та 2,3 рази відповідно. Отримані дані дозволяють зробити певні висновки: з віком наростають процеси пероксидації при одночасному зниженні активності ферментів антиоксидантного захисту, у тварин найстаршої вікової групи втрачається рівновага між цими

процесами в бік переважання процесів пероксидації, а експериментальний цукровий діабет лише посилював процеси ліпопероксидації; старіння модифікує біохімічні процеси в сторону наростання продуктів перекисного окиснення ліпідів і зниження активності ферментів антиоксидантного захисту; суттєве зростання рівня кортизолу у тварин з експериментальним цукровим діабетом було причиною гіперглікемії та поглиблення процесів пероксидації.

Отримані закономірності спрямовують нашу увагу на роль наднирникових залоз у регуляції рівня глюкози за умов розвитку експериментального цукрового діабету у тварин різних вікових груп і диктують необхідність подальших досліджень.

Гордієнко В.В.

ХРОНОРИТМОЛОГІЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ПРО/АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ В ІНТАКТНИХ ТВАРИН

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Опірність організму до несприятливих факторів значною мірою визначається станом його фізіологічних систем, вікових та статевих особливостей, мобілізації функціональних резервів, необхідних для підтримки гомеостазу. За фізіологічних умов функціонування в організмі постійно підтримується динамічна рівновага між анти- та проксидантними системами. Порушення цієї рівноваги у бік переважання генерації активних форм кисню та їх метаболітів, виснаження антиоксидантного захисту та порушення його збалансованості призводить до окиснювального стресу. На різних етапах онтогенезу активність системи антиоксидантного захисту неоднакова. У наукових публікаціях немає однозначної думки щодо залежності інтенсивності окиснювальних процесів від етапу індивідуального розвитку організму.

Метою даного дослідження стало з'ясування хроноритмологічної організації показників про/антиоксидантної систем організму у інтактних тварин.

Досліди виконано на 72 нелінійних щурах-самцях двох вікових груп – молодих статевонезрілих (5-6 тижнів) і дорослих статевозрілих (18-20 тижнів), яких утримували у стаціонарних умовах віварію. Показники про/антиоксидантного гомеостазу досліджували у тварин цілодобово через кожні 4 год (10.00, 14.00, 18.00, 22.00, 02.00, 06.00). Біосубстратами слугували плазма крові і гомогенати печінки. Вміст окисномодифікованих білків (ОМБ) в плазмі крові визначали за методом І.Ф. Мещишена (1998). Стан основних компонентів антиоксидантного захисту оцінювали за активністю каталази (КАТ) та вмістом церулоплазміну (ЦП)в плазмі крові. У постядерному супернатанті 5% гомогенату печінки визначали активність ферментів – КАТ та глутатіон -S-трансферази (Г-S-Т). Хронограми добової динаміки біоритмів показників про/антиоксидантних систем засвідчили, що вміст ОМБ у плазмі крові статевонезрілих (СН З) тварин на 13% вищий, ніж у статевозрілих (СЗ). Циркадіанні хроноритми ОМБ характеризуються низькою амплітудою коливань відносно мезора і суттєво не відрізняються вродовж доби. У СЗ тварин окиснювальні процеси менш активні, амплітуда коливань біоритму відносно мезора в 3,3 раза вища, ніж у СНЗ тварин. Батифаза вмісту ОМБ у плазмі крові СЗ щурів спостерігається в нічний час у період з 02.00 год до 06.00 год ранку. Можна припустити, що вища інтенсивність ОМБ у молодих тварин, очевидно, зумовлена функціональною недосконалістю системи антиоксидантного захисту, або більшим вмістом в крові ненасичених жирних кислот як субстратів вільно-радикальних реакцій. Циркадіанний біоритм вмісту основного антиоксиданта плазми крові ЦП у тварин обох вікових груп суттєво не різниться, близький за структурою і характеризується низькою амплітудою коливань. Мезор активності КАТ плазми крові у СНЗ щурів на 55,6% вищий, ніж у СЗ, що ймовірно, є відповіддю на активніші окиснювальні процеси у СНЗ тварин для нейтралізації продуктів пероксидації. У супернатанті печінки, як і в плазмі крові, активність КАТ у СНЗ тварин вища, ніж у СЗ. Структура хроноритму і добові рівні активності Г-S-Т у гомогенатах печінки щурів різного віку не відрізнялися за винятком того, що акрофаза біоритму у СНЗ тварин спостерігається у ранкові години, а у СЗ тварин - у нічний час.

Отже, проведені дослідження засвідчили, що біохімічні процеси в організмі інтактних тварин мають циркадіанну періодичність і вікові особливості.

Ніка О.М.

ДИНАМІКА ЗМІН УМІСТУ РНК У НЕЙРОНАХ ПОЛІВ ГІПОКАМПА ЩУРІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІШЕМІЧНО-РЕПЕРФУЗІЙНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Численні клінічні спостереження та результати експериментальних досліджень не залишають сумнівів щодо тісного взаємозв'язку цукрового діабету (ЦД) та несприятливих наслідків гострих судинних оклюзій. Однак механізми обтяжуючого впливу ЦД на частоту виникнення та перебіг ішемічно-реперфузійних ушкоджень головного мозку залишаються вивченими недостатньо. Тому пошуки цих механізмів є актуальною проблемою сучасної медицини. За даними літератури інсульти суттєво впливають на експресію РНК у нейронах, однак при ускладненні ішемією-реперфузією ЦД дані показники не вивчалися, тому ми поставили за

мету дослідити вміст РНК у нейронах полів гіпокампа контрольних щурів та тварин із ЦД за умов ішемії-реперфузії головного мозку.

Моделювали ЦД внутрішньочеревним уведенням стрептозотоцину (Sigma, Aldrich, США, 60мг / кг маси) білим самцям щурів віком два міс. Через чотири міс. у частини тварин із ЦД та в шестимісячних контрольних щурів 20-хвилинним кліпсуванням обох загальних сонних артерій моделювали двобічну каротидну ішемію-реперфузію. Дослідження ранніх наслідків ішемічно-реперфузійного пошкодження гіпокампа здійснювали через одну год. від початку реперфузії, а відстрочених – на 12-ту добу.

Оперативні втручання та евтаназію тварин здійснювали під каліпсоловим наркозом (75 мг/кг внутрішньочеревно) із дотриманням основних положень біоетики, задекларованих Директивами ЄЕС № 609 від 24.11.1986 р. і наказом МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Після декапітації тварин швидко на холоді забирали головний мозок і за координатами стереотаксичного атласу виділяли поля гіпокампа CA1, CA2, CA3 та CA4 і забрані взірці фіксували в 10% розчині Буена впродовж 24 годин. Здійснювали стандартну гістологічну проводку, після чого препарати заливали в парафінові блоки, з яких готували серійні зрізи товщиною 5-6 мкм. Для виявлення РНК зрізи депарафінували, регідрували в низхідних концентраціях етанолу і фарбували галлоціанін-хромовими галунами за Ейнарсоном. Нейроцити ідентифікували за допомогою флуоресцентного мікроскопа AXIOSKOP. Зображення вводили в комп'ютерну систему цифрового аналізу VIDAS-386 (Kontron Elektronik, Німеччина). У нейронах забраних структур мозку визначали концентрацію РНК (в одиницях оптичної щільності, $О_{ОЩ}$). Статистичну значимість відмінностей оцінювали за t-критерієм Стьюдента для незалежних виборок.

Вивчення впливу ішемії-реперфузії головного мозку на вміст РНК показало, що в контрольних щурів 20-хвилинна ішемія з одногодинною реперфузією підвищує сумарний уміст та концентрацію клітинної РНК в нейронах усіх досліджених полів гіпокампа. Зміни дисперсії розподілу РНК носили неоднозначний характер: у полях CA1 і CA4 даний показник зростав, а в полях CA2 та CA3 – знижувався. На 12-ту добу спостереження вміст і концентрація РНК продовжувала зростати і залишалася підвищеними не тільки стосовно показника в контрольних щурів, але й щодо попереднього терміну спостереження. Динаміка змін дисперсії розподілу РНК залишалася неоднозначною: у полях CA2 і CA3 цей показник продовжував знижуватися, в полі CA4 – зростати, а в полі CA1 зростання змінилося зниженням. Характерно, що в клітинах з ознаками деструкції у всіх досліджених полях, за винятком поля CA4, у ранньому ішемічно-реперфузійному періоді змін умісту та концентрації РНК не виявлено, і лише в полі CA4 відбулося зростання обох показників. Проте на 12-ту добу експерименту в апоптично змінених клітинах усіх полів гіпокампа виявлено зростання загального вмісту та концентрації РНК стосовно як контролю, так і попереднього терміну.

Чотиримісячний ЦД підвищив концентрацію та сумарний уміст РНК у нейронах усіх полів гіпокампа, за винятком поля CA4, де відбулося зниження даних показників. Крім того, у нейронах усіх полів знизилася дисперсія розподілу РНК. В апоптично змінених нейронах шурів із діабетом виявлено зростання вмісту та концентрації РНК у всіх поля гіпокампа, за винятком поля CA1, де дані показники залишалися незмінними стосовно контролю. У щурів із цукровим діабетом 20-хвилинна ішемія з одногодинною реперфузією підвищувала концентрацію та загальний уміст клітинної РНК у нейронах полів CA1, CA3 та CA4, і лише в полі CA2 ці показники зазнали зниження. Однак на 12-ту добу постішемічного періоду в нейронах усіх полів гіпокампа тварин із цукровим діабетом виявлено зростання даних параметрів як щодо контролю, так і стосовно показників за раннього терміну спостереження. Що стосується дисперсії розподілу РНК у нейронах гіпокампа щурів із діабетом то можна зазначити наступне: у ранньому періоді ішемічно-реперфузійного пошкодження мозку даний показник стосовно контролю зріс у всіх полях, а на 12-ту добу – в полях CA1, CA3, CA4, повертаючись до рівня у тварин із діабетом у полі CA2.

В апоптично змінених нейронах тварин із ЦД ішемія-реперфузія мозку підвищила вміст і концентрацію РНК у полях CA1 та CA4 в обидва терміни спостереження, а в полях CA2 і CA3 – лише в пізньому; в полі CA2 в ранньому періоді спостереження мало місце зниження цих показників. Неоднозначний характер носили і зміни: У тварин із ЦД дисперсія розподілу РНК знизилася в полі CA1 в обидва терміни спостереження, в полі CA2 – на 12-ту добу, а в полях CA3 та CA4 даний показник зріс в обидва терміни.

Отже реакція РНК нейронів гіпокампа (незмінених та з ознаками апоптозу) на ішемічно-реперфузійне ушкодження головного мозку у тварин без цукрового діабету та з наявністю даної патології носить однакове спрямування в полях CA1, CA3, CA4 в обидва терміни ішемічно-реперфуйного періоду,а в полі CA2 – лише на 12-ту добу спостереження, кардинально відрізняючись від такого в ранньому терміні спостереження.

Повар М.А.

ВПЛИВ НЕПОВНОЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ НА ПОКАЗНИКИ ПРОТЕО- ТА ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В СЕЛЕЗІНЦІ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед неспецифічних механізмів, які лежать в основі патогенезу багатьох захворювань, є порушення узгодженого функціонування активаторів та інгібіторів протеолітичної системи. Модифікація балансу протеази-антипротеази є складовою патогенезу багатьох захворювань. Пригнічення та активація ферментів

процесингу і деградації пептидів субстратами і продуктами протеолізу має важливе біологічне значення, яке полягає в регуляції рівня пептидів при патологічних станах організму. Така ендогенна саморегуляція необхідна для захисту організму від можливого виснаження внаслідок гіперфункції стресорних агентів (гормонів, катехоламінів та ін.). Таким чином, зміни активності протеолітичних ферментів можуть носити як пошкоджувальний, так і захисний характер.

Ми не зустріли в опрацьованих літературних джерелах даних стосовно стану тканинної протео- та фібринолітичної активності в селезінці при поєдній дії цукрового діабету та ішемічно-реперфузійного пошкодження мозку. Попередніми дослідженнями науковців кафедри фізіології показано, що за умов цукрового діабету, ускладненого ішемічно-реперфузійними пошкодженнями головного мозку, має місце порушення даних показників у міокарді, нирках, слинних залозах, слизовій ротової порожнини, що дозволяє очікувати на подібну реакцію і селезінки.

Мета дослідження – вивчити вплив неповної глобальної ішемії мозку з наступною реперфузією на показники ферментативної, неферментативної фібринолітичної активності, лізис низько-, високомолекулярних білків та колагену в селезінці щурів зі стрептозотоциновим цукровим діабетом.

Дослідження виконано на білих нелінійних самцях щурів, яким у віці два місяці для відтворення цукрового діабету однократно внутрішньочеревно вводили стрептозотоцин (Sigma, США, 60 мг/кг маси тіла). У дослід брали щурів із рівнем глікемії вище 10 ммоль/л. Тривалість діабету – чотири місяці.

У частини тварин дослідної та контрольної груп моделювали неповну глобальну ішемію мозку шляхом припинення кровотоку по загальних сонних артеріях протягом 20 хв. У щурів контрольної групи препарували обидві сонні артерії та подразнювали їх стінку, не перетискаючи судини. Усі втручання та евтаназію здійснювали під каліпсоловим наркозом (70 мг/кг маси тіла) із дотриманням міжнародних принципів Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (Страсбург, 1985), ухвали Першого національного конгресу з біоетики (Київ, 2000). Частину тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під каліпсоловим наркозом після завершення одногодинної реперфузії, частину – на 12-ту добу постішемічного періоду. У дослідженнях використано реактиви Simko Ltd, Україна. Статистичну значимість відмінностей оцінювали за t-критерієм Стьюдента для незалежних виборок.

Нами встановлено, що чотиримісячний цукровий діабет підвищує в селезінці сумарну, ферментативну та неферментативну фібринолітичну активність, а також посилює лізис високо-, низькомолекулярних білків та колагену. У щурів без діабету 20-хвилинна ішемія мозку з одногодинною реперфузією призвела до зниження сумарної, ферментативної та неферментативної фібринолітичної активності і підвищення лізису низькомолекулярних білків. У тварин із цукровим діабетом у даному терміні спостереження зміни показників фібринолітичної активності мали таке ж спрямування, як і у тварин контрольної групи, а реакція протеолітичної активності відрізнялася: за умов діабету мало місце зниження лізису високомолекулярних білків. На 12-ту добу ішемічно-реперфузійного періоду в щурів без порушення вуглеводного обміну виявлено зростання сумарної та неферментативної фібринолітичної активності, а також активація лізису низько-, високомолекулярних білків та колагену. У тварин із наявністю експериментального цукрового діабету в цей період спостереження, як і в щурів контрольної групи, зростає сумарна та неферментативна фібринолітична активність, проте на відміну від них залишається без змін ферментативний фібриноліз. Що стосується показників протеолітичної активності, то в цей період спостереження зберігається виявлене в ранньому постішемічному періоді зниження лізису низькомолекулярних білків, що суттєво відрізняє реакцію тварин контрольної групи.

Таким чином чотиримісячний цукровий діабет посилює в селезінці фібрино- та протеолітичну активність. Ускладнення цукрового діабету ішемічно-реперфузійним пошкодженням головного мозку призводить до модифікації в селезінці протеолітичної активності в ранньому та пізньому періодах ішемічно-реперфузійного пошкодження головного мозку і фібринолітичної активності – в пізньому.

Роговий Ю. Є., Арійчук О.І., Швець В.І.*

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ВАДНОГО КОЛА ЗА УТВОРЕННЯ НИРКОВИХ КАМЕНІВ РОЗМІРОМ 0,6-1,0 СМ ВЕРХНЬОЇ, СЕРЕДНЬОЇ ДІЛЯНОК ЧАШЕЧКИ ТА ВЕРХНЬОЇ ТРЕТИНИ СЕЧОВОДУ

Кафедра патологічної фізіології,
*Кафедра фізіології ім. Я.Д.Кіршенблата**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було з'ясувати можливість формування вадного кола в хворих на нефролітіаз за наявності ниркових каменів розміром 0,6-1,0 см верхньої, середньої чашечки та верхньої третини сечоводу з розробкою шляхів патогенетичної корекції виявлених змін із використання препарата блемарен.

Обстежено 30 хворих на нефролітіаз, 10 пацієнтів склали контрольну групу. Функціональний стан нирок досліджували за умов водного навантаження. Пацієнти споживали водопровідну воду підігріту до температури 37°С в кількості 2% від маси тіла. Величину діурезу (V) оцінювали в мл/2 год · кг маси тіла. Після водного навантаження з метою отримання плазми, кров з вени збирали в пробірки з гепарином. Проксимальну реабсорбцію іонів натрію ($TpNa^+$) оцінювали на основі даних О. Шюк (1981) про відсутність реабсорбції води

в дистальному відділі нефрону і збірних канальцях за умов водного діурезу, виникало внаслідок істотного зниження концентрації антидіуретичного гормону в плазмі крові, при ізотонічності первинної сечі в проксимальному відділі нефрону. Розрахунки проводили за формулою: $TpNa^+=(C_{cr}- V)\cdot PNa^+$, де C_{cr} - швидкість клубочкової фільтрації, яку оцінювали за кліренсом ендогенного креатиніну і розраховували за формулою: $C_{cr}=U_{cr}\cdot V/P_{cr}$. U_{cr} і P_{cr} - концентрації креатиніну в сечі і плазмі крові відповідно, PNa^+ - концентрація іонів натрію в плазмі крові.

Проведений патофізіологічний аналіз розвитку нефролітіазу за наявності ниркових каменів розміром 0,6-1,0 см верхньої, середньої ділянок чашечки та верхньої третини сечоводу, які можуть бути причиною ранніх порушень сечотоку, і відповідно, сприяють вторинному ушкодженню проксимального канальця та замикають вадне коло у розвитку патологічного процесу. Отримані дані представляють клінічний інтерес щодо можливості розриву сформованого вадного кола за допомогою дистанційної ударно-хвильової літотрипсії апаратом літотриптор DUET MAGNA (Dyrex) та використання препарату – блемарен (100 г гранул якого містять: кислоти лимонної безводної – 39,9 г, тринатрію цитрату безводного – 27,85 г, калію гідрокарбонату – 32,25 г, який гальмує утворення сечових конкрементів, полегшує їх виділення із сечею та відповідно викликає розрив сформованого вадного кола в ушкодженні проксимального канальця.

Роговий Ю.Є., Архіпова Л.Г., Білоокий О.В*., Білоокий В.В*.

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ТРАНСФЕР ФАКТОРА «ЕДВЕНСД» НА ПОКАЗНИКИ ІМУНОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ ЗА ІНФІКОВАНОГО ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ

Кафедра патологічної фізіології,
*Кафедра хірургії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було з'ясувати вплив трансфер фактора "Едвенсд" на показники імунологічного дослідження крові за інфікованого жовчного перитоніту.

Обстежено 41 хворий на інфікований жовчний перитоніт, віком від 28 до 74 років. Визначали такі імунологічні показники крові: Е – РУК (Т-лімфоцити), А - Е – РУК (активні Т-лімфоцити), Ts (теофілінчутливі лімфоцити), Th (теофілінрезистентні лімфоцити), співвідношення Th/Ts, ЕАС – РУК (В-лімфоцити), імуноглобуліни А, М, G, фагоцитарну активність, НСТ-тест, циркулюючі імунні комплекси. Всім хворим проводили хірургічне лікування з урахуванням ступеню тяжкості захворювання, яке включало холецистектомію та комплекс необхідних заходів. Додатково всім хворим призначали трансфер фактор "Едвенсд" по 1 капсулі 4 рази на добу на перший день захворювання, по 1 капсулі 3 рази на добу на другий день хвороби і починаючи з третьої доби і до завершення перебігу хвороби по 1 капсулі двічі на добу. Статистичну обробку даних проводили за допомогою комп'ютерних програм "Statgrafics" та "Exel 7.0".

Не істотне наростання імуноглобулінів М і збільшення імуноглобулінів G та секреторних імуноглобулінів А за інфікованого жовчного перитоніту вказує на факт початку переходу первинної імунної відповіді у вторинну, що у подальшому може призвести до виснаження резервних можливостей імунної системи з початком формування імунодефіциту. Зокрема, це ушкодження кишечника та печінки, що створює умови для максимальних проявів синдрому транслокації щодо надходження ендотоксину, мікрофлори, секреторних Ig A з просвіту кишечника, очеревинної порожнини в кров. Цим пояснюється наростання концентрації Ig A в крові на фоні початку розвитку імунодефіциту за умов інфікованого жовчного перитоніту. Застосування трансфер фактора "Едвенсд" призводило до нормалізації показників клітинного та гуморального імунітету, фагоцитарної активності, НСТ-тесту крові в хворих на інфікований жовчний перитоніт, не залежно від того спостерігалися активація чи гальмування системи імунітету, що вказує на перспективність його використання в клініці як адаптогена імунної системи. Приймаючи на увагу широкий спектр дії, абсолютну безпеку і нешкідливість, можливість прийому перорально, відсутність протипоказів до застосування та побічної дії, однакову ефективність в дорослих та дітей, обгрунтованою є перспектива подальших досліджень щодо з'ясування впливу трансфер фактора "Едвенсд" в клініці на показники імунологічного статусу в хворих хірургічного профілю.

Роговий Ю. Є., Колеснік О.В., Слободян К.В.

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ КЛУБОЧКОВО-КАНАЛЬЦЕВОГО ТА КАНАЛЬЦЕВО-КАНАЛЬЦЕВОГО БАЛАНСУ ЗА НАВАНТАЖЕННЯ ВОДОЮ ВІД'ЄМНОГО ОКИСНО-ВІДНОВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Кафедра патологічної фізіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було з'ясувати патофізіологічні особливості процесів клубочково-канальцевого та канальцево-канальцевого балансу за умов навантаження водою від'ємного окисно-відновного потенціалу.

За умов експерименту на 40 білих нелінійних статевозрілих щурів – самців, на яких досліджували вплив навантаження водою від'ємного окисно-відновного потенціалу (-232,0±25,12 мВ), використані експериментальні, фізіологічні, хімічні, статистичні методи.

Встановлена наявність вірогідних кореляційних зв'язків між клубочковою фільтрацією і абсолютною, проксимальною реабсорбціями іонів натрію та між абсолютною реабсорбцією іонів натрію та його транспортом

у проксимальному відділі нефрону свідчить про збереження механізмів клубочково-канальцевого балансу при навантаженні водою від'ємного окисно-відновного потенціалу за умов гіпонатрієвого раціону харчування. Втрата вірогідного кореляційного зв'язку клубочкової фільтрації з діурезом при навантаженні водою від'ємного окисно-відновного потенціалу за умов гіпонатрієвого раціону харчування пояснюється зменшенням фільтраційного завантаження на канальцевий відділ нефрону із-за підвищення активності механізму базального тонусу судин нирок за рахунок збільшення постачання електронів до серця та зростання систолічного об'єму крові. Аналогічно пояснюється встановлення нового позитивного кореляційного зв'язку між діурезом та дистальною реабсорбцією іонів натрію та втрата позитивних кореляційних зв'язків клубочкової фільтрації, абсолютної і проксимальної реабсорбції іонів натрію з дистальним транспортом даного катіона. Приймаючи на увагу, що реабсорбція в проксимальному відділі нефрону є менш енергозалежною порівняно з дистальним канальцем, цими особливостями пояснюються зміни клубочково-канальцевого і канальцево-канальцевого балансу за рахунок дисфункції дистального відділу нефрону. Аналогічно пояснюється встановлена нова позитивна кореляційна залежність між дистальною реабсорбцією іонів натрію та діурезом, оскільки істотне зниження дистальної реабсорбції іонів натрію внаслідок енергодефіциту із-за підвищення механізму базального тонусу призводило до того, що та частина первинної сечі, яка надходила до дистального канальця за умов водного діурезу практично не реабсорбувалася при навантаженні водою від'ємного окисно-відновного потенціалу за умов гіпонатрієвого раціону харчування і складала фактично об'єм вторинної сечі з адекватною втратою іонів натрію.

Зазначені реакції сприяють встановленню нових позитивних кореляційних зв'язків відносної реабсорбції води з клубочковою фільтрацією, абсолютною, проксимальною реабсорбціями іонів натрію.

Роговий Ю. Є., Майкан Р.І.*

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ КТП ЛАЗЕРА НА ПОКАЗНИКИ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ, ВОДНО-СОЛЬОВОГО ОБМІНУ, СИСТЕМИ КРОВІ, ФУНКЦІЇ НИРОК

Кафедра патологічної фізіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*Urologische Klinik, Evangelisches Krankenhaus gGmbH, Witten, Germany; Lehrstuhl für Geriatrie, Universität Witten/Herdecke, Witten/Herdecke, Germany**

Метою дослідження було з'ясувати вплив оперативного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози за допомогою КТП лазера на показники когнітивних функцій, системи крові, водно-сольового обміну та функції нирок у пацієнтів 50-60 років – зрілі люди, 61-75 років – люди літнього віку, 76-90 років – люди старечого віку.

Прооперовано 114 хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози за допомогою КТП лазера, із яких пацієнти 50-60 років – 9 (7,89%), 61-75 років– 47 (41,22%), 76-90 років – 58 (50,87%). Використані гематологічні, фізіологічні, біохімічні, хімічні, статистичні методи.

Встановлено, що величина передміхурової залози була максимальною в групі пацієнтів 61-75 років (49,8 ± 3,50 мл), значення MMSE, малювання годинника, рівень гемоглобіну, гематокриту були мінімальними в пацієнтів у віці 76-90 років. Крім того, остання група отримувала максимальну кількість медикаментів. Проведення оперативного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози за допомогою КТП лазера не виявило відмінностей у післяопераційному періоді по відношенню до операції з боку показників когнітивних функцій (MMSE, малювання годинника), рівня гемоглобіну, значення гематокриту, концентрацій іонів натрію та креатиніну в плазмі крові у пацієнтів усіх вищезазначених груп. Крім того, виявлені вірогідні кореляційні залежності між MMSE до та після операції, які склали у пацієнтів 50-60 років – $r = 0,888$; $n= 9$; $p< 0,01$; 61-75 років $r = 0,901$; $n= 47$; $p<0,001$; 76-90 років $r = 0,881$; $n= 58$; $p< 0,001$. Показані кореляційні залежності між малюванням годинника до та після операції, які склали у пацієнтів 50-60 років не достовірно; 61-75 років $r = 0,612$; $n= 47$; $p< 0,001$; 76-90 років $r = 0,631$; $n= 58$; $p< 0,001$. Встановлені також аналогічні кореляційні залежності у даних вікових групах для значень рівня гемоглобіну, гематокриту, концентрації креатиніну в плазмі крові. Таким чином, КТП лазер є високотехнологічним методом лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози, який не викликає порушень когнітивних функцій, системи крові, водно-сольового обміну та функції нирок у пацієнтів вікових груп: зрілі люди, люди літнього віку, люди старечого віку.

Савчук Т.П.

РЕАКЦІЯ КАТЕХОЛАМЕРГІЧНИХ СИСТЕМ СТРУКТУР ПРОМІЖНОГО МОЗКУ НА УСКЛАДНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДВОБІЧНОЮ КАРОТИДНОЮ ІШЕМІЄЮ-РЕПЕРФУЗІЄЮ

Кафедра фізіології імені Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед багатьох факторів ризику виникнення інсультів цукровий діабет вважається одним із провідних. Встановлено, що гострі розлади мозкового кровообігу у хворих на цукровий діабет виникають у 2-6 разів частіше, ніж у загальній популяції, та характеризуються вищою смертністю.

Лімбіко-гіпоталамічні структури мозку посідають центральне місце в системах регуляції вуглеводного обміну та стрес-реактивності, які зазнають суттєвих модифікацій як при ішемії мозку, так і при цукровому діабеті. Ці факти передбачають активну участь лімбіко-гіпоталамічних структур у перебігу ішемічно-реперфузійного пошкодження головного мозку за умов цукрового діабету.

Метою нашого дослідження було з'ясувати окремі патобіохімічні особливості реакції лімбіко-гіпоталамічних структур мозку щурів зі стрептозотоцин-індукованим цукровим діабетом на неповну глобальну ішемію-реперфузію.

У дослідженні використано білих нелінійних щурів-самців наступних експериментальних груп: 1.Контрольні; 2.Щури, яких виводили з експерименту після 20-хвилинної двобічної каротидної ішемії з одногодинною реперфузією; 3.Щури зі змодельованим тримісячним цукровим діабетом (ЦД); 4.Щури з ЦД, яких виводили з експерименту після 20-хвилинної двобічної каротидної ішемії з одногодинною реперфузією. Із метою моделювання ЦД двомісячним самцям щурів однократно внутрішньочеревно вводили стрептозотоцин (Sigma, США) в дозі 60 мг/кг маси тіла. Тварин виводили з експерименту декапітацією і на холоді забирали головний мозок. Для подальших біохімічних досліджень та визначення інтенсивності флуоресценції катехоламінів (КА) мозок фіксували в рідкому азоті, для світлооптичної мікроскопії – у 10% розчині нейтрального формаліну. Експериментальні втручання здійснювали згідно положень, задекларованих GLP (1981 р.), Конвенцією Ради Європи про охорону хребетних тварин, що використовують в експериментах та інших наукових цілях, від 18.03.1986 р., Директивами ЄЕС № 609 від 24.11.1986 р. і наказом МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р. Моделювання каротидної ішемії та евтаназію тварин виконували під каліпсоловим наркозом (75 мг/кг). Визначення всіх показників проводили в перегородці мозку (ПМ), преоптичній ділянці (ПОД), вентромедіальному гіпоталамусі (ВМГ) та мигдалеподібному комплексі мозку (МК). Зазначені структури ідентифікували, користуючись атласом стереотаксичних координат [J.F. König, P.A. Klippel, 1963]. Інтенсивність флуоресценції КА визначали за методом Фалька-Овмена в модифікації А.Ю.Буданцева (1978). Зрізи структур мозку ліофілізували під вакуумом 0,66× 10^{-5}-10^{-6} кПа, обробляли парами параформу. Інтенсивність флуоресценції КА вимірювали за допомогою люмінесцентного мікроскопу МЛ-4 й виражали в умовних одиницях. У кожному препараті проводили 50 замірювань досліджуваних структур і таку ж кількість замірювань фону. Статистичний аналіз цифрових даних здійснювали в прикладних програмах "Statistica 6.0" та "SPSS 13". Відмінності вважали достовірними при вірогідності нульової гіпотези не вище 5% ($p \leq 0,05$).

Дані, наведені в таблицях 1-5, характеризують вплив 20-хвилинної каротидної ішемії з одногодинною реперфузією на інтенсивність флуоресценції катехоламінів в окремих ядрах лімбіко-гіпоталамічного комплексу щурів із цукровим діабетом. Моделювання двобічної 20-хвилинної ішемії з наступною одногодинною реперфузією призвело до тотального зниження інтенсивності флуоресценції катехоламінів в ядрах усіх досліджених структур головного мозку.

Зокрема, це зниження становило 62, 44, 45, 26, 38, 36% для дорзального, латерального, медіального, прилеглого ядер, ядер ложа термінальної смужки та діагональної зв'язки перегородки мозку; 97, 22, 24, 27, 34% для паравентрикулярного, преоптикомедіального, переоптиколатерального, аркуатного і вентромедіального ядер гіпоталамуса; 32, 31, 29, 19% для кортикомедіального, центрального, базолатерального ядер та ядра кінцевої смужки мигдаликоподібного комплексу.

У щурів із тримісячним цукровим діабетом виявлено зростання інтенсивності флуоресценції катехоламінів у 8 з 15 досліджених ядер: у дорзальному, латеральному, медіальному, прилеглому ядрах перегородки мозку (на 26, 23, 36, 28% відповідно); паравентрикулярному, преоптикомедіальному, вентромедіальному ядрах гіпоталамуса (на 12, 13, 39% відповідно); кортикомедіальному та центральному ядрах мигдаликоподібного комплексу мозку (на 41 та 16%).

Виняток становили ядра ретикулярної групи перегородки мозку – ложа термінальної смужки та діагональної зв'язки, а також преоптико-латеральне й аркуатне ядра преоптико-гіпоталамічної групи та базолатеральне ядро і ядро кінцевої смужки мигдалика мозку.

У тварин із цукровим діабетом реакція катехоламінів мозку на каротидну ішемію-реперфузію відрізнялася від такої в контрольних щурів – зниження інтенсивності флуоресценції порівняно з групою діабету без ішемії нами виявлено лише у 8 ядрах із досліджених 15, а саме: в ядрах ложа термінальної смужки та діагональної зв'язки перегородки мозку на 22 та 30%; паравентрикулярному, преоптиколатеральному та вентромедіальному ядрах преоптикогіпоталамічної групи на 22 і 14%; кортикомедіальному, центральному, базолатеральному ядрах мигдаликоподібного комплексу мозку на 25, 15, 16%. Таким чином, можна говорити про більш слабку та обмежену реакцію катехоламінергічних систем мозку в цієї групи щурів на ідентичний контрольним тваринам пошкоджувальний вплив.

Таким чином:у щурів без діабету каротидна ішемія-реперфузія знижує рівень катехоламінів у всіх досліджених ядрах лімбіко-гіпоталамічних структур головного мозку в межах від 24 до 100%. Тримісячний цукровий діабет обмежує реакцію катехоламінів досліджених структур головного мозку на каротидну ішемію-реперфузію зниженням інтенсивності їх флуоресценції лише у 8 з 15 досліджених ядер та зменшенням ступеня зниження флуоресценції в межах від 10 до 25%.

97-а підсумкова наукова конференція професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Семененко С.Б.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ МЕЛАТОНІНУ НА ХРОНОРИТМІЧНУ ОРГАНІЗАЦІЮ ІОНОРЕГУЛЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК ПІД ВПЛИВОМ БЛОКАДИ СИНТЕЗУ МОНООКСИДУ НІТРОГЕНУ

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Згідно із сучасними даними літератури відомо, що життєдіяльність організму забезпечується чітко скоординованою системою біологічних ритмів Гормоном, який доносить інформацію про ритми до органів і тканин є мелатонін (МТ). Він забезпечує високу надійність функціонального стану організму. У складному механізмі контролю функцій нирок визначна інтегруюча роль належить місцевому внутрішньоклітинному месенджеру – менооксиду нітрогену (NO). Нирки, також, характеризуються чіткою часовою організацією функцій. Однак, особливості хроноорганізації та механізми участі гормонів у біоритмічній регуляції ниркових функцій залишаються недостатньо вивченими.

Тому метою нашої роботи було вивчити особливості впливу мелатоніну на хроноритмічну організацію іонорегулювальної функції нирок під впливом блокади синтезу монооксиду нітрогену

Досліди провели на 72 статевозрілих нелінійних самцях білих щурів масою 0,15-0,18 кг. Тварин утримували в умовах віварію при сталій температурі та вологості повітря на стандартному харчовому раціоні. Контрольну групу склали тварини (n=36), які перебували за умов звичайного світлового режиму (12.00С:12.00Т) упродовж семи діб. Досліджувану групу склали тварини (n=36), яким уводили Nw-нітро-L-аргінін (L-NNA) в дозі 20 мг/кг і паралельно МТ в дозі 0,5 мг/кг упродовж 7-ми днів. На 8-у добу тваринам проводили 5% водне навантаження підігрітою до кімнатної температури водогінною водою і досліджували параметри іонорегулювальної функції нирок за умов форсованого діурезу.

Експерименти проводили з 4-годинним інтервалом упродовж доби. Вивчали екскрецію іонів натрію, фільтраційну фракцію іонів натрію, абсолютну реабсорбцію іонів натрію, відносну реабсорбцію іонів натрію, проксимальний транспорт іонів натрію, дистальний транспорт іонів натрію. Результати обробляли статистично методом "Косинор-аналізу", а також параметричними методами варіаційної статистики. Отримані індивідуальні хронограми групували за принципом ідентичності максимальної акрофази і розраховували методом "Косинор-аналізу".

Дослідження в контрольних та експериментальних тварин у нічний період доби проводили при слабкому (2 лк) червоному світлі, яке практично не впливає на біосинтез МТ шишкоподібною залозою (ШЗ). Всі етапи експерименту проведено з дотриманням основних вимог Європейської конвенції щодо гуманного ставлення до тварин.

Отримані експериментальні дані обробляли на персональних комп'ютерах пакетом програм EXCE-2003. Для всіх показників розраховували значення середньої арифметичної вибірки (x), її дисперсії і похибки середньої (Sx). Для виявлення вірогідності відмінностей результатів коефіцієнт Стьюдента (t). Вірогідними вважали значення, для яких $p<0,05$.

Відомо, що ШЗ продукує значну кількість біологічно активних речовин, серед яких чільне місце посідає хронобіоритмічний гормон мелатонін. При блокаді синтезу NO за умов застосування мелатоніну спостерігали суттєві зміни іонорегулювальної функції нирок. Порушення механізмів ниркового транспорту іонів натрію спричинило різке зниження екскреції катіона упродовж періоду спостережень. Хроноритм набував інверсного характеру відносно контролю з акрофазою о 16.00 год і батифазою о 12.00 год. Мезор істотно був нижчим відносно інших груп порівняння. Подібних змін набувала структура ритму концентрації іонів натрію у сечі. При цьому спостерігали зміщення максимального показника з 4.00 год на 20.00 год порівняно з контролем. Мезор і амплітуда вірогідно відрізнялися від контролю у сторону зменшення.

Підтримання рівня концентрації катіона у плазмі крові уможливлювалось суттєвим зниженням абсолютної реабсорбції іонів натрію, порівняно з контрольними тваринами і щурами з гіпофункцією ШЗ, яким уводили L-NNA. Структура ритму мала синусоїдальний характер, відносно інших груп спостереження, амплітуда ритму вказаної величини вірогідно перевищувала показник контрольних тварин.

Упродовж усього періоду спостережень архітектоніка ритму натрій/калієвого коефіцієнта відрізнялася від контрольних хронограм і носила монотонний характер. Мезор становив 0,2 од, а його амплітуда була вірогідно нижчою відносно контролю. Середньодобовий рівень коефіцієнта був нижчим відносно інших груп спостереження. Це дає можливість стверджувати, що ефекти мелатоніну стимулюють зменшення натрій/калієвого коефіцієнту.

Блокада синтезу NO з корекцією мелатоніном активності ШЗ призводила у різні періоди доби до зниження кліренсу іонів натрію порівняно з іншими групами тварин. Мезор кліренсу безнатрієвої води був нижчим щодо контролю, але вищим відносно тварин з гіпо- і гіперфункцією ШЗ за умов уведення L-NNA. Необхідно відмітити, що поєднання ефектів блокади синтезу NO і корекції мелатоніном не проявляло адитивної дії. Причиною високого рівня натрійурезу було зниження проксимальної реабсорбції іонів натрію. Середньодобовий рівень дистального транспорту іонів натрію, також, знижувався щодо контролю, але був вищим відносно тварин з гіпо- та гіперфункцією ШЗ за умов блокади синтезу NO, що є підтвердженням потенціюючої дії мелатоніну.

Підсумовуючи результати наших досліджень, можемо спостерігати, що під впливом мелатоніну на фоні блокади синтезу NO спостерігали хроноритмічні перебудови архітектоніки та фазової структури ритмів більшості показників іонорегулювальної функції нирок.

Семененко С.Б., Швець В.І.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ГІПЕРФУНКЦІЇ ШИШКОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ІОНОРЕГУЛЮВАЛЬНУ ФУНКЦІЮ НИРОК

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В останні десятиліття активно досліджуються механізми формування циркадіанних і циркануальних біоритмів. Ритмічність розглядається як обов'язкова властивість живої матерії на всіх рівнях організації, а вивчення ритмів функціонування різних систем організму, чинників, що впливають на їх формування, представляє безпосередній інтерес для сучасної біології і медицини. Ниркам, як і іншим біологічним системам, притаманна чітка циркадіанна періодичність, тому зміни функціональної активності шишкоподібної залози (ШЗ) призводять до перебудови хроноритмів ниркових функцій.

Тому метою нашого дослідження було вивчити особливості впливу гіперфункції шишкоподібної залози на іонорегулювальну функцію нирок.

Експерименти проводили на 72 статевозрілих нелінійних самцях білих щурів масою 0,15-0,18 кг. Тварин утримували в умовах віварію при сталій температурі і вологості повітря на стандартному харчовому раціоні. Контрольну групу склали тварини (n=36), які знаходилися в умовах звичайного світлового режиму (12.00С:12.00Т) упродовж 7 діб. Експериментальну групу склали тварини (n=36), які знаходилися в умовах постійної темряви (12.00Т:12.00Т) упродовж 7 діб. На 8-у добу тваринам проводили 5% водне навантаження підігрітою до кімнатної температури водогінною водою і вивчали параметри іонорегулювальної функції нирок в умовах форсованого діурезу.

Дослідження проводили з 4-годинним інтервалом упродовж доби. Вивчали концентрацію, екскрецію, абсолютну та відносну реабсорбцію, проксимальний та дистальний транспорт іонів натрію, концентраційний індекс, натрій/калієвий коефіцієнт та кліренс іонів натрію Результати обробляли статистично методом "Косинор-аналізу", а також параметричними методами варіаційної статистики. Діагностика функціональних особливостей базувалася на основі аналізу змін характеристик мезору (середньодобового рівня), амплітуди, акрофази та форми кривої циркадіанного ритму. Отримані індивідуальні хронограми для кожної тварини групували за принципом ідентичності максимальної акрофази і розраховували методом "Косинор-аналізу" пересічні для кожної групи хронограм мезор, амплітуду і фазову структуру (за інтервалом часу між акро- і батифазою).

Дослідження у контрольних та експериментальних тварин в нічний період доби проводили при слабкому (2 лк) червоному освітленні, яке практично не впливає на біосинтез мелатоніну ШЗ. Всі етапи експерименту проведені зі збереженням основних вимог Європейської конвенції з гуманного ставлення до тварин.

Отримані експериментальні дані обробляли на персональних комп'ютерах пакетом програм EXCE-2003 (Microsoft Corp., США). Для всіх показників розраховували значення середньої арифметичної вибірки (x), її дисперсії і погрішності середньої (Sx). Для виявлення вірогідності відмінностей результатів в експериментальних і контрольних групах тварин визначали коефіцієнт Стьюдента (t), після чого вивчали вірогідність відмінностей вибірок (p) і довірчий інтервал середньої за таблицями розподілу Стьюдента. Вірогідними вважали значення, для яких $p<0,05$.

В умовах гіперфункції ШЗ істотні зміни спостерігали з боку іонорегулювальної функції нирок. Зокрема вірогідно підвищувався середньодобовий рівень концентрації іонів натрію у сечі. Високий натрійурез реєстрували в усі досліджувані проміжки доби. При цьому акрофаза залишалась незмінною, однак амплітуда ритму зросла на 35%.

Причиною високої концентрації іонів натрію у сечі була підвищена екскреція даного катіону, яка мала двофазну структуру, акрофаза ритму припадала на 20.00 год та 4.00 год. У всі періоди доби цей показник вірогідно перевищував контрольні дані.

Незважаючи на підвищену екскрецію іонів натрію, зростала концентрація даного катіону у плазмі крові порівняно з показниками контрольних тварин. Абсолютна і відносна реабсорбція іонів натрію вірогідно знижувалась упродовж доби . Зміни з боку іонорегулювальної функції нирок характеризувались також вірогідно високим кліренсом іонів натрію упродовж періоду спостережень. Мезор становив 0,6±0,15 мл/2 год і перевищував на 500% показники контрольних тварин. Середньодобовий рівень ритму проксимального транспорту іонів натрію в усі досліджувані проміжки доби був нижчим, ніж у контрольної групи тварин, що ймовірно призводило до елімінації надлишку даного катіона з плазми крові. Дистальний транспорт також знижувався в усі проміжки доби. Амплітуда ритму вірогідно збільшувалася на 33%, а мезор зменшувався на 78% порівняно з контрольними даними. При цьому фазова структура ритму не змінювалась.

Отже потрібно відмітити, що в умовах гіперфункції ШЗ зміни хроноструктури іонорегулювальної функції нирок мають компенсаторний характер. Зокрема, привертає увагу вірогідне зниження

середньодобового рівня реабсорбції іонів натрію, базисного рівня проксимального та дистального транспорту іонів натрію, що призводить до високого натрійурезу упродовж всього періоду спостережень.

Тимофійчук І.Р.

NO-ЗАЛЕЖНІ МЕХАНІЗМИ ПЕНТОЗОФОСАТНОГО ШЛЯХУ ОБМІНУ ГЛЮКОЗИ У ЩУРІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП НА ФОНІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТА

Кафедра фізіології імені Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Постійність рівня глюкози в крові найважливіша умова підтримання нормальної життєдіяльності організму. Нормоглікемія є результатом узгодженої роботи нервової системи, гормонів і печінки. Інсулін прискорює надходження моноцукрів в інсулінзалежні тканини, особливо глюкози. Одним із шляхів, яким інсулін активує використання глюкози є пентозофосфатний цикл, а інтенсивність пентозофосфатного шляху залежить від функціонального стану тканин і від гуморального статусу. Дефекти обумовлені зниженням активності Г-6-ФДГ, роблять НАДФН-залежний антиоксидантний захист клітин неефективним. Цукровий діабет, який приводить до гіперглікемії, збільшення АФК і зниження активності ферменту Г-6ФДГ на фоні зростання рівня глікозильованого гемоглобіна приводить до активації поліолового шляху обміну глюкози і як наслідок до розвитку процесів нейродегенерації на фоні підвищення рівня продуктів ПОЛ і зниження рівня Г-6-ФДГ. Старіння є тим процесом, який модифікує нейрохімічний статус більшості тканин організму, а цукровий діабет (ЦД) вважається процесом, який може бути аналогічним до прискореного старіння - при цьому захворюванні зростає схильність до дегенеративних станів. Дослідження останніх років встановили, що одним із найважливіших біологічних медіаторів в організмі людини є монооксид нітрогену (NO), який розглядається нині, як тканинний гормон, що підтримує активну вазодилятацію. Зростання вільнорадикальних процесів може стати причиною нейротоксичних ефектів NO. Гіперпродукція NO˙ внаслідок активації NO-синтаз (NOS) є одним із пускових моментів розвитку не лише оксидантного стресу, а й індукції апоптозу різних тканин, що і є. одним із ключових моментів нейротоксичності NO. Є дані, що концентрація позаклітинної глюкози регулює експресію гена iNOS і продукування NO через Г-6-ФДГ-залежний механізм.

Ми поставили за мету визначити активність ферменту Г-6-ФДГ та рівень метаболітів NO у щурів різних вікових груп за умов розвитку експериментального цукрового діабету.

Дослідження проведено на нелінійних лабораторних щурах-самцях одно (молоді тварини), п'ятимісячного (дорослі тварини) та вісімнадцятимісячного (старі тварини) віку. Активність Г-6-ФДГ у плазмі крові визначали спектрофотометрично за збільшенням оптичної густини розчину, що обумовлено зростанням кількості $НАДФН_2$ у процесі ферментативної реакції. Уміст нітратів та нітритів (NOx) визначали з використанням реактиву Гріса в плазмі крові. Кількість нітратів/нітритів виражали в мкмоль/л.

Експериментальні втручання та евтаназія тварин проводилася з дотриманням міжнародних принципів Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (Страсбург, 1985), ухвали Першого національного конгресу з біоетики (Київ, 2000). Статистичне опрацювання отриманих результатів проводили за допомогою прикладних програм "Statistica 6.0" та "SPSS 13". Для оцінки відмінностей середніх величин при нормальному характері розподілу вибіркових сукупностей використовували параметричний t-критерій Стьюдента. Статистично вірогідними вважали зміни при $p \le 0,05$.

В результаті проведених експериментів виявлено, що у старих щурів по зрівнянню із дорослими, і з молодими тваринами знижується активність ферменту Г-6-ФДГ, тоді як у середньої вікової групи подібних змін не відмічалось, активність ферменту залишалась на рівні молодих тварин. Подібні зміни активності ферменту Г-6-ФДГ узгоджується з даними літератури, і, можливо, є наслідком зростання рівня активних форм кисню в старіючих тканинах. Експериментальний цукровий діабет у щурів молодої і дорослої вікових груп викликав вірогідне зростання показника монооксиду нітрогену в 1,4 рази і в 1,2 рази, що може бути наслідком активації системи антиоксидантного захисту, а також відповідно до останніх досліджень – посилення активності Г-6-ФДГ є одним із чинників захисту клітин від наростаючого окисного стресу і може підтримувати рівень біоактивності монооксиду нітрогену таким чином, щоб запобігти дисфункції. Літературні дані вказують, що концентрація позаклітинної глюкози регулює експресію гена індуцибельної NO- синтази (iNOS) і продукування NO через Г-6-ФДГ-залежний механізм. У щурів старої вікової групи відмічалось вірогідне зниження рівня Г-6-ФДГ по зрівнянню із такими показниками у молодих і дорослих тварин із цукровим діабетом в 1,2 та в 1,1 рази відповідно, та в 0,9 рази по зрівнянню з показниками активності ферменту у щурів старшої вікової групи без цукрового діабету, що по всій ймовірності є наслідком активації процесів перекисного окиснення ліпідів на фоні зниженої активності ферментів антиоксидантного захисту. Уміст метаболітів оксиду азоту в плазмі крові щурів різних вікових груп мав свої особливості, а саме у щурів найстаршої вікової групи ці показники були найвищими по зрівнянню із показниками у молодих в 3,7 рази і з показниками у дорослих тварин в 2,3 рази.

Отримані дані доводять участь глюкози в регуляції продукції NO через Г-6-ФДГ-залежний механізм. Зниження рівня метаболітів NO на фоні зниження активності фермента Г-6-ФДГ є наслідком наростання процесів пероксидації і накопичення активних форм кисню. В різних вікових групах рівні метаболітів NO і активність фермента Г-6-ФДГ мали свої особливості, що вказує на перспективи подальших досліджень.

Ткачук С.С., Мислицький В.Ф.*, Галагдина А.А.**

ВПЛИВ ПОРУШЕННЯ КРОВООБІГУ В БАСЕЙНІ СОННИХ АРТЕРІЙ НА МІКРОБНУ ЕКОЛОГІЮ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ЩУРІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра фізіології ім. Я.Д.Кіршенблата
*Кафедра патологічної фізіології**
*Кафедра хірургічної та дитячої стоматології***
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У нормі між мікроорганізмами і тканинами ротової порожнини існують тонкі механізми взаємозв'язку і взаємодії, порушення яких під впливом різних чинників системного і локального характеру призводить до змін мікробного симбіозу в порожнині рота, що передумовою розвитку патологічних станів. Дисфункція системи імунітету, притаманна цукровому діабету (ЦД), поєднана з тривалою персистенцією мікробних асоціацій, які постійно знаходяться в порожнині рота, призводить до пошкодження її тканин та розвитку тяжких ускладнень. Тривала гіперглікемія є предиктором порушень церебрального кровообігу, які часто стають причиною смерті хворих на ЦД. Гострі розлади мозкового кровообігу характеризуються не лише церебральними дисфункціями, але й системними та органоспецифічними порушеннями. Попередніми нашими дослідженнями встановлено, що в щурів із чотиримісячним ЦД має місце контамінація слизової ротової порожнини умовно патогенними коагулазопозитивними стафілококами, ешерихіями та дріжджоподібними грибами роду *Candida*, які в цьому біотопі досягають помірного та високого популяційного рівня. Однак даних про стан мікробіоти даного біотопу при ускладненні ЦД ішемією мозку ми не знайшли.

Мета дослідження – вивчити стан мікробіоти слизової оболонки ротової порожнини у тварин з експериментальним цукровим діабетом, поєднаним із порушеннями мозкового кровообігу в басейні сонних артерій.

ЦД моделювали однократним внутрішньочеревним уведенням щурам двомісячного віку стрептозотоцину (Sigma, США, 60 мг/кг маси тіла). У дослід брали щурів із рівнем глікемії вище 10 ммоль/л. По досягненні тваринами шестимісячного віку в частини з них, а також у контрольних щурів аналогічного віку моделювали двобічну каротидну ішемію-реперфузію кліпсуванням загальних сонних артерій протягом 20 хв. Тварин виводили з експерименту на 12-ту добу ішемічно-реперфузійного періоду. Експеримент та евтаназію здійснювали під каліпсоловим наркозом (70 мг/кг маси тіла) враховуючи міжнародні принципи Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (Страсбург, 1985), ухвалу Першого національного конгресу з біоетики (Київ, 2000). Якісні та кількісні показники мікрофлори в приепітеліальній біоплівці слизової ротової порожнини визначали бактеріологічним та мікологічним дослідженням з подальшим розрахунком індексу постійності, частоти зустрічання, коефіцієнтів кількісного домінування (ККД) та значущості (КЗ) кожного виду (родини) мікроорганізму. Статистичну значимість відмінностей оцінювали за t-критерієм Стьюдента для незалежних виборок. Дані представлені у вигляді середніх арифметичних та стандартного відхилення.

За кількістю виділених штамів, індексом постійності та частотою зустрічання константними мікроорганізмами, що персистують на слизовій оболонці порожнини рота тварин із поєднанням ЦД та каротидної ішемії-реперфузії, залишаються тільки сарцини та стрептобацили, інші за перерахованими показниками втратили статус константних. Натомість, константними мікроорганізмами стають дріжджоподібні гриби роду *Candida*, умовно патогенні коагулазопозитивні стафілококи, ентеробактерії (ішерихії та клебсієли); часто зустрічаються бактерії роду *Clostridium* та коагулазонегативні стафілококи; нечасто – лактобактерії; елімінують пропіоновокисні бактерії.

Таким чином, при ускладненні ЦД каротидною ішемією, з приепітеліальної біоплівки елімінують пропіоновокисні бактерії, лактобактерії, сарцини, коагулазонегативні стафілококи. На цьому фоні здійснюється контамінація слизової оболонки умовно патогенними клостридіями, коагулазопозитивними стафілококами, ентеробактеріями (клебсієлами, спірохетами) та дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

За популяційним рівнем, коефіцієнтом кількісного домінування та коефіцієнтом значущості домінантними бактеріями в даному біотопі залишаються сарцини, але статусу домінантних мікроорганізмів набувають також умовно патогенні коагулазопозитивні стафілококи, ешеріхії та дріжджоподібні гриби роду *Candida*. Останні стають провідними в мікробіоті приепітеліальної біоплівки, що можна розцінювати як розвиток кандидамікозу слизової оболонки порожнини рота. Порушення церебрального кровообігу на тлі ЦД супроводжується змінами кількісного складу автохтонних облігатних та факультативних умовно патогенних мікроорганізмів, які характеризуються елімінацією (пропіоновокисні бактерії) або вираженим дефіцитом автохтонних облігатних для даного біотопу лактобактерій, сарцин, коагулазонегативних стафілококів та аеробних стрептобацил. На цьому фоні настає контамінація та колонізація слизової оболонки ротової порожнини умовно патогенними клостридіями, коагулазопозитивними стафілококами, ентеробактеріями (клебсієлами, ешерихіями та дріжджоподібними грибами роду *Candida*). Високий популяційний рівень останніх свідчить про розвиток кандидамікозу слизової оболонки порожнини рота.

Отже у тварин із чотиримісячним цукровим діабетом на 12-ту добу після моделювання порушення кровообігу в басейні сонних артерій елімінація автохтонних облігатних пропіоновокисних бактерій, сарцин лактобактерій, коагулазонегативних стафілококів та аеробних грампозитивних стрептобацил призводить до їх дефіциту в приепітеліальній біоплівці слизової оболонки ротової порожнини, а також – контамінації і

колонізації слизової умовно патогенними клостридіями, ентеробактеріями, коагулазопозитивними стафілококами та дріжджоподібними грибами роду *Candida*. Наявність останніх у даному біотопі у високому популяційному рівні засвідчує формування дисбіозу з розвитком кандидамікозу.

Ясінська О.В.

СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАГУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ПРОТЕОЛІЗУ БІЛКІВ У НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ СТЕВОНЕЗРІЛИХ ЩУРІВ НА ДІЮ ГІПОБАРИЧНОЇ ГІПОКСІЇ ЗА ЗМІНЕНОГО ФОТОПЕРІОДУ

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Інтенсивність протеолізу є показником стану тканин надниркових залоз як в нормі за дії різних чинників середовища, в тому числі гіпобаричної гіпоксії, так і у випадках патології, і потребують всебічного вивчення. Залишають недостатньо вивченими генетично запрограмовані статеві відміноності в реагуванні надниркових залоз на різноманітні чинники середовища, в тому числі гіпоксію та зміни фотоперіоду, особливо при їх поєднанні. Метою даного дослідження є вивчення статевих особливостей реагування показників тканинного протеолізу в тканинах надниркових залоз статевонезрілих щурів за дії гіпобаричної гіпоксії та зміненої тривалості фотоперіоду. Дослідження виконані на 74 статевонезрілих щурах різної статі. Застосовували тривалу (14 діб) переривчасту (2 години на добу) гіпобаричну гіпоксію еквівалентну 4000 м над рівнем моря, за природного та постійного освітлення. У тканинах наднирників визначали стан протеолітичної активності та вміст продуктів окислювальної модифікації білків (ОМБ).

Встановлено конституційну різницю в активності протеолітичних процесів та інтенсивності ОМБ у тварин різної статі, яка проявилася вірогідним переважанням показників досліджуваних процесів у самиць. Виявлено різницю в реагуванні на гіпобаричну гіпоксію тварин різної статі. Так, у самців гіпобарична гіпоксія на тлі природного освітлення не призвела до вірогідної зміни інтенсивності ОМБ, тоді як у самиць спостерігалося зростання показників окиснювальної модифікації білків у 1,5 рази, яке супроводжувалося більш значним, порівняно із самцями зниженням інтенсивності протеолізу. Виявлено, що в самців за постійного освітлення більш значно зростають процеси протеолізу високомолекулярних білків, а у самиць – низькомолекулярних, а за поєднання гіпоксії із постійним освітленням ці прояви стають ще більш вираженими, що може свідчити про диференційовану вразливість білкових молекул за дії постійного освітлення. У самиць спостерігалося найбільш виражене зростання інтенсивності процесів тканинного протеолізу за поєднаної дії гіпоксії та постійного освітлення, що й стало, на нашу думку, причиною максимального серед усіх досліджуваних впливів зниження показників ОМБ.

Виявлені нами статеві відмінності у реагуванні показників тканинного протеолізу на рівні ключового органа адаптаційного процесу в статевонезрілих тварин можуть свідчити про генетично запрограмовану на рівні статі вищу реактивність процесів динамічної елімінації білкових молекул у процесі адаптаційної перебудови надниркових залоз самиць як виконавчого органа гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі та ефективного впливу на ці процеси епіфіза та його гормона мелатоніну.

СЕКЦІЯ 4
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХРОНОБІОЛОГІЇ ТА ХРОНОМЕДИЦИНИ

Бурачик А.І., Булик Р.Є.

ЕФЕКТИ МЕЛАТОНІНУ ТА ЕПІТАЛОНУ НА СТАН НЕЙРОНІВ СУПРАХІАЗМАТИЧНИХ ЯДЕР ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ЗА ЗМІНЕНОГО СВІТЛОВОГО РЕЖИМУ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З'ясовано вплив мелатоніну та епіталону на морфометричні показники нейронів супрахіазматичних ядер щурів, які зазнали дії постійного освітлення. За умов утримування тварин при постійному режимі освітлення вірогідно зменшувалися щодо аналогічних величин в інтактних щурів площі нейрона (21,2±3,1%; 34,1±3,7%), його цитоплазми (30,7±3,3%; 39,9±4,7%), ядра (14,1±1,0%; 31,3±2,9%) та ядерця (14,1±1,3%; 35,2±3,8%) о 14.00 год. та 02.00 год. відповідно. У щурів, які зазнали тривалої експозиції світлом також істотно порушувався добовий ритм морфофункціональної активності нейронів СХЯ. Більшу їх напруженість, на відміну від тварин, які перебували за звичайного освітлення, реєстрували у денний період спостереження. Отримані дані дозволяють дійти висновку, що довжина фотоперіоду суттєво впливає на фоторецепторні пейсмекери СХЯ. Тривалий світловий режим десинхронізує морфофункціональну активність нейронів СХЯ, змінює концентрацію РНК, що, порушує синтез відповідних імуноспецифічних білків, які залучені в реалізацію часової організації біологічних систем.

З метою корекції порушень, що викликані тривалим перебуванням щурів при постійному освітленні застосовані екзогенний мелатонін та синтетичний біорегулятор – епіталон. При ін'єкціях мелатоніну концентрація РНК у компонентах нейронів СХЯ синхронно підвищувалася, проявляла тенденцію до нормалізації, що найбільш яскраво виявлялося о 02.00 год. Незважаючи на уведення індолу ритм активності

нейронів СХЯ, так як і при постійному освітленні, залишався інверсним щодо такого у тварин, які перебували за звичайного світлового режиму. Однак мелатонін наближав до норми показники площі нейронів СХЯ і спричиняв вірогідне їх збільшення у досліджувані проміжки доби, яке о 14.00 год. відбувалося внаслідок зростання площі ядра (на 8,2±1,1%) та ядерця (на 8,0±0,9%), а о 02.00 год. у результаті збільшення площі цитоплазми (на 14,6±1,9%). Це дає підстави стверджувати, що світловий режим є домінуючим чинником у формуванні циркадіанних ритмів.

Узагальнюючи отримані дані стосовно концентрації РНК у нейронах СХЯ гіпоталамуса, потрібно відмітити, що о 14.00 год. спостерігали вірогідні її відмінності у досліджуваних групах тварин, а о 02.00 год. таких змін не виявляли. Цей факт може свідчити про залучення додаткових ендогенних механізмів, спрямованих на збереження функціональної активності нейронів у вказаний період, коли в нормі синтез мелатоніну максимальний.

Синтетичний біорегулятор – епіталон підвищує резистентність ультраструктур компонентів циркадіанної системи до світлового стресора та істотно покращує показники площі перерізів компонентів нейронів СХЯ.

Вепрюк Ю.М.

ПАТОГЕНЕТИЧНА КОРЕКЦІЯ МЕЛАТОНІНОМ НАСЛІДКІВ КОМБІНОВАНОГО ВПЛИВУ СОЛЕЙ АЛЮМІНІЮ І СВИНЦЮ НА ІОНОРЕГУЛЮВАЛЬНУ ФУНКЦІЮ НИРОК У СТАТЕВОНЕЗРІЛИХ ЩУРІВ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що основний механізм дії мелатоніну – антиоксидантний. Він є донором електронів, синергістом багатьох антиоксидантів, зв'язує вільні радикали, стимулює активність антиокислювальних ферментів, захищає ядра клітин від пошкодження та може виявляти захисні властивості на канальці нирок.

Характеристика впливу мелатоніну на показники іонорегулювальної функції нирок у статевонезрілих щурів при уведенні солей свинцю та алюмінію показала, що концентрація іонів натрію в сечі зазнавала зростання на тлі уведення мелатоніну за умов комбінованого впливу солей алюмінію і свинцю характеризувалася тенденцією до росту порівняно з групою тварин із уведенням солей алюмінію та свинцю. Виявлено також зростання екскреції іонів натрію за умов застосування мелатоніну. Зростала екскреція іонів натрію, стандартизована за швидкістю клубочкового фільтрата за умов уведення мелатоніну. Кліренс іонів натрію характеризувався зростанням при уведенні мелатоніну. Дистальна реабсорбція іонів натрію на фоні уведення мелатоніну за умов комбінованого впливу солей алюмінію і свинцю щодо групи тварин із уведенням солей алюмінію та свинцю характеризувалася тенденцією до росту.

Аналіз впливу мелатоніну на показники іонорегулювальної функції нирок у статевонезрілих щурів при уведенні солей свинцю та алюмінію показав, що концентрація та екскреції іонів натрію в сечі була вищою щодо контрольної групи тварин. Тенденція до росту відмічалася для екскреції іонів натрію, стандартизованої за швидкістю клубочкового фільтрата за умов уведення мелатоніну. Відносна реабсорбція іонів натрію зазнавала тенденції до гальмування за умов уведення мелатоніну. Кліренс іонів натрію характеризувався тенденцією до росту при уведенні мелатоніну. Вірогідно зростав концентраційний індекс іонів натрію. Дистальна реабсорбція іонів натрію за умов уведення мелатоніну на фоні впливу солей свинцю та алюмінію статевонезрілих щурів характеризувалася тенденцією до зниження порівняно до контролю.

Таким чином, дослідження захисного впливу мелатоніну за умов уведення солей свинцю та алюмінію на іонорегулювальну функції нирок у статевонезрілих щурів показало, що спостерігалося зростання екскреції іонів натрію, стандартизованої за швидкістю клубочкового фільтрата та вірогідно зростав концентраційний індекс іонів натрію за умов уведення мелатоніну.

Власова К.В., Булик Р.Є.

СУБМІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ НЕЙРОСЕКРЕТОРНИХ КЛІТИН СУПРАОПТИЧНОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ЗА СВІТЛОВОЇ СТИМУЛЯЦІЇ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Реалізація складних взаємодій між нервовою та гуморальною системами та координація роботи периферійних ендокринних залоз здійснюється за участі великоклітинних супраоптичних ядер (СОЯ) гіпоталамуса. Нейросекреторні клітини (НСК), що утворюють ці ядра, мають переважно мультиполярну форму, і їх потовщені відростки часто містять значну кількість нейросекреторного матеріалу. НСК мають притаманну нейроцитам будову і відрізняються від останніх більшими розмірами. Вони здатні до проведення специфічних імпульсів і одночасно мають характерні для залозистих клітин властивості (продукують нонапептидні нейрогормони вазопресин та окситоцин). Останні, крім впливу на гладенькі м'язи, лактацію та водно-сольовий обмін, беруть участь у регуляції секреції гормонів аденогіпофізу. Вважають, що нонапептиди справляють потенціюючу дію на всі складові гіпоталамо-ендокринної системи. Водночас, СОЯ гіпоталамуса є гуморальним

ефекторним елементом складно організованої хроноперіодичної системи, проте відомості щодо субмікроскопічної організації НСК СОЯ гіпоталамуса за світлової стимуляції відсутні.

Тому метою нашого дослідження було електронно-мікроскопічно встановити стан великоклітинних СОЯ гіпоталамуса за світлової стимуляції у різні періоди доби.

Ультраструктурна організація СОЯ гіпоталамуса о 14.00 год. за світлової стимуляції віддзеркалилася наявністю світлих НСК з набряковими явищами, які містять великі ядра округлої форми, маленькі ядерця, у каріоплазмі переважає еухроматин. У нейроплазмі нейронів СОЯ гіпоталамуса встановлені деструктивні зміни органел: фрагментація і розширення канальців гранулярного ЕПС та цистерни КГ, майже повна відсутність пухирців, вакуолізація мітохондрій, локальні просвітлення гіалоплазми. У таких НСК вміст гормональних гранул незначний і свідчить про виснаження структурної одиниці. О 02.00 год. доби в СОЯ гіпоталамуса спостерігали темні НСК, що мають пікнотично змінені ядра з нерівними контурами, зменшеними ядерцями та погано вираженими ядерними порами. Нейроплазма підвищеної електронної щільності, нечітко контуруються мембранні органели. Спостерігали осередкове розширення канальців гранулярного ЕПС та цистерн КГ з утворенням вакуолеподібних структур. Частина мітохондрій вакуолізувались, інші мають світлий матрикс і редуковані кристи, гранули гормону поодинокі.

Такий ультраструктурний стан свідчить про зниження функціональної активності структур з елементами набряку та деструкції.

Отже, внаслідок зниження продукції гормону мелатоніну шишкоподібною залозою, виявлені ультрамікроскопічні зміни нейронів СОЯ гіпоталамуса виражені о 02.00 год. і можуть розглядатись як розвиток десинхронозу.

Кривчанська М.І.

ГОРМОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ШИШКОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОТОПЕРІОДУ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нейротрансміттером, який регулює нічний підйом біосинтезу мелатоніну (МТ) в шишкоподібній залозі (ШЗ), вважають норадреналін, що вивільняється з термінальних нервів, клітинні тіла яких знаходяться у верхньому шийному вузлі, та підвищення концентрації якого яскраво корелює з темрявою. Норадреналін діє на мембрану пінеалоцитів здебільшого через β-адренорецептори. Зв'язування його з β-адренорецептором спочатку активує G-білок, а потім сполучену з ним мембранну аденілатциклазу, яка каталізує синтез цАМФ з АТФ. цАМФ, у свою чергу, активує протеїнкіназу-А, яка ініціює транскрипцію специфічної мРНК, що кодує синтез арилалкіламін-N-ацетилтрансферази-1 (N-AT). Як відомо арилалкіламін-N-ацетилтрансфераза-2 (AANAT) теж є одним із ключових ферментів регуляції синтезу МТ. Дослідженнями вчених проведено експерименти з кількісної оцінки рівня мРНК aanat2 ШЗ Sparus aurata. Виявлено ритмічну картину експресії гена, причому амплітуда ритмів згладжена, але щоденна картина ритмічної експресії підтримується при постійному освітленні, що свідчить про циркадну регуляцію aanat2.

Індукція серотонін-N-ацетилтрансфераза сприяє ацетилуванню серотоніну до N-ацетилсеротоніну. Останній метилюється у присутності активного метіоніну (S-аденозилметіоніну) і ферменту гідроксиіндол-О-метилтрансферази (ГІОМТ). Активність ГІОМТ також залежить від мембранних рецепторів, хоча й не так прямо пропорційно, як активність N-AT.

Одночасно зі збільшенням утворення цАМФ активація G-білка каталізує гуанілатциклазу, що стимулює синтез цГМФ з ГТФ. Останній незалежно від цАМФ та за участю протеїнкінази С сприяє утворенню МТ(N-ацетил-5-метокситриптаміну), хоча й безпосередньо не індукує ГІОМТ. У печінці людей відбуваються гідроксилування і кон'югація із сульфатом з утворенням 6-сульфатоксимелатоніну – кінцевого продукту обміну, який виводиться нирками.

Депонування МТ в ШЗ мозку не спостерігається. Коли рівень його у ШЗ підвищується, він, володіючи ліпофільними властивостями, надходить у кровотік шляхом пасивної дифузії за концентраційним градієнтом. На відміну від серотоніну, МТ проникає через гематоенцефалічний бар'єр. Окрім крові і спинномозкової рідини, він також виявлений у слинних залозах, сечі, амніотичній рідині, мигдаликах, стравоході, шлунку, дванадцятипалій кишці, тонкій, товстій, прямій кишках, печінці.

Ритм продукції МТ ШЗ носить чіткий циркадіанних характер: у темний період доби його концентрація у крові в 5-10 разів вища, ніж вдень. Його рівень починає підвищуватися у вечірній проміжок доби, сягаючи максимуму о 02.00-04.00 год. ночі, а потім поступово спадає і з 07.00 год. до 20.00 год. залишається низьким.

Спектр фізіологічних функцій, притаманних МТ надзвичайно широкий: здійснює корекцію ендогенних ритмів щодо екзогенних чинників довкілля, що забезпечується безпосередньою дією на клітини-мішені та модулювальним впливом на секрецію інших гормонів і біологічно активних речовин, концентрація яких змінюється залежно від періоду доби. Так, МТ здатний пригнічувати викид адренокортикотропного гормону, зменшувати концентрацію стресового гормону кортизолу.

Порушення кількісної продукції даного індолу і її ритму призводить спочатку до виникнення десинхронозу, за яким спостерігається виникнення органічної патології.

ШЗ лабораторних щурів за умов стандартного режиму освітлення при мікроскопічному дослідженні гістологічних препаратів, які забарвленні гематоксиліном і еозином, характеризувалася звичайними ознаками.

Зокрема, паренхіма ШЗ представлена темними та світлими пінеалоцитами, а строма – пухкою сполучною тканиною з нечисленними дрібними капілярами.

При гіперфункції ШЗ відмічали, що відсоток темних пінеалоцитів становив всього 21±1,1%, тоді як відсоток світлих пінеалоцитів зростав до 79±1,5%.

За умов гіпофункції ШЗ різко гальмувалася функціональна активність органа – відсоток темних пінеалоцитів сягав 72±1,6%, тоді як число світлих пінеалоцитів, навпаки, суттєво знижувалося.

Морфометричні показники пінеалоцитів є важливими для встановлення морфологічних еквівалентів гормональної функції ШЗ, зокрема, більший об'єм ядра та низька оптична щільність забарвлення його хроматину вказують на активацію залучення генетичного матеріалу ядра і тлумачаться як посилення функції клітини. Отже, вказані цифри були відправним пунктом для морфологічних тлумачень гіпер- чи гіпофункції ШЗ в основних групах дослідження.

Ломакіна Ю.В.

КОРЕКЦІЯ РІВНЯ МЕЛАТОНІНУ У СТРЕСОВАНИХ ТВАРИН ЗА ЗМІНЕНОГО ФОТОПРЕІОДУ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Світло, шляхом впливу на супрахіазматичні ядра гіпоталамуса, дозозалежно пригнічує секрецію мелатоніну шишкоподібної залози. Тому, будь-які зміни його продукції, що виходять за рамки нормальних фізіологічних коливань, можуть призвести як до неузгодженості біологічних ритмів всередині організму (внутрішній десинхроноз), так і до неузгодженості між ритмами організму та зовнішнього середовища (зовнішній десинхроноз). Шишкоподібна залоза опосередковує вплив чинників навколишнього середовища на фізіологічні процеси в організмі й цим самим забезпечує високий ступінь адаптації організму до умов довкілля, які постійно змінюються.

Саме тому метою нашого дослідження було вивчення впливу іммобілізаційного стресу на рівень мелатоніну у щурів, які пребували в умовах зміненого фотоперіоду та можливих шляхів корекції екзогенними антистресовими агентами.

Досліди виконано на 30 старих (20-24 міс.) щурах-самцях. Фотоперіодичні умови (гіпофункція епіфіза мозку) тваринам моделювали впродовж 1 тижня за допомогою лампи штучного світла (інтенсивність 500 Лк). Іммобілізаційний стрес моделювали шляхом утримування тварин впродовж 1 год у пласикових клітках-пеналах. Для реалізації поставленої мети були застосовані експериментальний, імуноферментний та статистичний методи.

За умов звичайного світлового періоду рівень мелатоніну у плазмі крові, перебував у межах 21,0±1,8 пг/мл. Вивчення рівня мелатоніну у плазмі крові за допомогою імуноферментного аналізу продемонструвало цікаві зміни його концентрації. Так, за умов семидобового освітлення цей рівень знизився на 33%, склавши 14,1 пг/мл ($p<0,6$), що вказує на пригнічення функціональної активності шишкоподібної залози при тривалій експозиції світлом. Так, за умов семидобового освітлення під дією іммобілізаційного стресу цей рівень знизився майже у два рази, склавши 13,5 пг/мл ($p<0,011$), що вказує на пригнічення функціональної активності шишкоподібної залози за умов адитивної дії стресу та семидобової гіперілюмінізації. Імуноферментний аналіз дозволив встановити рівень мелатоніну у плазмі крові старих щурів, яким уводили мелатонін як антистресовий коректор на фоні гіпофункції ШЗ. При цьому вдалося прослідкувати наступні зміни концентрації гормону щодо інтактної групи тварин. Так, за умов семидобового освітлення та іммобілізаційного стресу, уведення природного хронобіотика спричинило підвищення рівня в інтактних тварин, склавши 23,0 пг/мл ($p<0,486$), що вказує на позитивну стреспротекторну дію мелатоніну та стимуляцію вироблення ендогенного мелатоніну. Щодо показників рівня мелатоніну у плазмі крові щурів, яким моделювали іммобілізаційний стрес, у даному випадку реєстрували підвищення майже у два рази ($p<0,001$).

Отже, світловий стрес сприяє істотному зниженню рівня ендогенного мелатоніну, що вказує на пригнічення функціональної активності шишкоподібної залози при тривалій експозиції світлом. Мелатонін (2,5 мг/кг маси) та епіталон (0,5 мкг/кг маси тіла) справляють позитивний ефект щодо відновлення постстресорних змін рівня ендогенного мелатоніну. При чому відновлення рівня плазмового мелатоніну щодо інтактної групи тварин вдалося краще досягти при уведенні мелатоніну, ніж при уведенні епіталону. Рівень мелатонину в плазмі старих щурів після триденного уведення епіталону менший на 20% від рівня досліджуваного гормону в інтактних щурів ($p=0,121$), а при уведенні мелатоніну цей рівень навіть перевищував такий у інтактних тварин на 9%.

Степанчук В.В.

ОНТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦИРКАДІАННИХ ХРОНОРИТМІВ ПОКАЗНИКІВ ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ В БІЛИХ ЩУРІВ ЗА УМОВ НІТРАТНОГО ОТРУЄННЯ

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Багаторічні порушення технології внесення азотних добрив призвели до накопичення нітросполук у глибоких шарах грунту, грунтоутворюючих породах, природних і рудникових водах та культурах, які

культивуються, що обумовлює порушення санітарного режиму навколишнього середовища і якості питної води, токсичну дію сполук нітрогену, в першу чергу, найбільш окисленої їх форми – нітратів, на тваринний світ та людину. У зв'язку з цим вивчення імунотоксичної дії нітратів у хронобіологічному контексті є актуальним питанням сучасної біології та медицини.

Мета роботи – дослідження особливостей циркадіанних змін імунологічної реактивності організму статевозрілих та старих білих щурів за дії одних з пріоритетних забруднювачів довкілля – нітратів.

Дослідження виконані на 144 статевозрілих нелінійних білих щурах-самцях масою тіла 160-220 г. Проведено дві серії експериментів: I серія – визначення показників циркадіанних ритмів вмісту імуноглобулінів IgA, IgG, IgM у сироватці крові в інтактних щурів різного віку; II серія – визначення показників циркадіанних ритмів вмісту імуноглобулінів у сироватці крові статевозрілих щурів за умов впливу натрію нітрату; III серія – визначення показників циркадіанних ритмів вмісту імуноглобулінів у сироватці крові старих щурів за умов впливу натрію нітрату. Дослідним групам щурів впродовж 14 діб внутрішньошлунково уводили водний розчин натрію нітрату в дозі 200 мг/кг, контрольним групам – водопровідну воду. Щурів забивали шляхом декапітації під легким ефірним наркозом о 08.00, 12.00, 16.00, 20.00, 24.00 та 04.00 год. Для досліду використовували сироватку крові, в якій визначали рівень імуноглобулінів IgA, IgG, IgM.

За результатами проведених досліджень встановлено, що показники кількості антитіл, що вивчалися, в інтактних щурів впродовж доби періодично змінюються. Так, максимальне значення вмісту імуноглобулінів класів IgA та IgM у сироватці крові статевозрілих щурів реєстрували о 12.00 (в цей часовий відрізок він досягав відповідно 0,58±0,031 та 1,36±0,101 г/л), а кількість IgG – о 16.00 (3,81±0,151 г/л). Батифаза хроноритмів антитіл IgA та IgG припадала на 04.00 й склала відповідно 0,47±0,044 та 3,14±0,142 г/л, а IgM – на 24.00 (1,18±0,124 г/л). У статевозрілих щурів мезор циркадіанних ритмів IgA досягав 0,53±0,020 г/л з амплітудою коливань 10,5%, IgM – 1,29±0,036 г/л (7,3%), IgG – 3,51±0,092 г/л (7,9%). У старих щурів аналогічні показники хроноритмів гуморального імунітету склали: IgA – 0,48±0,022 г/л; IgM – 1,14±0,031 г/л; IgG – 3,35±0,068 г/л.

Динамічна рівновага імунної системи може порушуватися внаслідок прямого або опосередкованого впливу ксенобіотиків. Дія хімічних сполук на різні ланки імунної системи може виявляти як імуносупресивний, так й імуностимулюючий ефекти. Нами виявлено, що уведення щурам водного розчину натрію нітрату викликає порушення хроноритмологічної організації вмісту всіх досліджуваних класів антитіл з ознаками десинхронозу як у статевозрілих, так й у старих щурів. Зокрема, у статевозрілих щурів акрофази кількості імуноглобулінів IgA та IgM перемістилися з денного періоду доби на нічний. О 04.00 згадані вище показники дорівнювали відповідно 0,39±0,022 та 0,61±0,108 г/л. Найменшу кількість згаданих антитіл реєстрували: IgA – о 16.00 (0,32±0,051 г/л), IgM – о 20.00 (0,42±0,121 г/л). Середньодобові рівні цих показників імунітету досягли таких значень: IgA – 0,37±0,019 г/л ($p<0,001$ порівняно з групою інтактних щурів), амплітуда коливань – 16,2%; IgM – 0,52±0,033 г/л ($p<0,001$), амплітуда – 22,8%. Найвищий рівень вмісту IgG при нітратному отруєнні виявлено о 24.00 – 4,22±0,119 г/л, батифаза перемістилася на 08.00 й склала 3,06±0,144 г/л. Мезор добових коливань кількості цих антитіл досягав 3,84±0,106 г/л ($p<0,05$ порівняно з контролем), амплітуда – 18,0%. У старих щурів після введення натрію нітрату мезор добових показників хроноритмів гуморального імунітету склав: IgA – 0,28±0,016 г/л ($p<0,001$); IgM – 0,44±0,026 г/л ($p<0,001$) ; IgG – 3,66±0,075 г/л ($p<0,05$).

Таким чином, аналіз циркадіанних хроноритмів показників імунного статусу щурів виявив більш виражену імуносупресивну дію натрію нітрату у старих щурів, що супроводжується ознаками десинхронозу.

Тимофій О.В., Булик Р.Є., Волошин В.Л.

СТАН ПАРАВЕНТРИКУЛЯРНОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ЗА УМОВ МОДИФІКАЦІЇ ФОТОПЕРІОДУ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На даний час дослідження місця і ролі нейроендокринних структур у центральних механізмах циркадіанних ритмів є одним з актуальних питань сучасної хронофізіології. Зміни тривалості основного часозадавача – фотоперіоду, як стресовий чинник, десинхронізують ритми соматичних і вісцеральних функцій, а також координацію і модуляцію механізмів адаптації організму до впливу різних чинників. Одними з структур, які в першу чергу залучені в нейроендокринну відповідь при стресових реакціях є суб'ядра паравентрикулярного ядра (ПВЯ) гіпоталамуса. У літературі відсутні відомості щодо морфофункціональної характеристики ПВЯ за різної тривалості фотоперіоду.

Метою роботи було з'ясування впливу модифікацій фотоперіоду на морфофункціональний стан суб'ядер ПВЯ у різні періоди доби. Статевозрілих самців щурів поділено на три групи: перша перебувала за стандартних умов освітлення (світло з 8.00 до 20.00 год.), друга – при 7-добовому освітленні (інтенсивність освітлення 500 Лк), третя – при 7-добовій темряві. Морфомометричний і денситометричний аналіз суб'ядер ПВЯ і кількісний аналіз вмісту в них РНК проводили на комп'ютерній системі цифрового аналізу зображення VIDAS-386 (Німеччина) у видимому спектрі.

Функціонування нейронів медіальних дрібноклітинних та латеральних великоклітинних суб'ядер ПВЯ гіпоталамуса щурів відзначається циркадіанною ритмічністю. Зниження денситометричних параметрів більш виражене в латеральних великоклітинних суб'ядрах, зокрема у зразках, відібраних на дослідження о 02.00 год. відмічено вірогідне зменшення площі нейрона на 11,2% ($p<0,01$) внаслідок зменшення площі його ядра на

13,8% ($p<0,01$), ядерця – на 10,6% ($p<0,05$) та цитоплазми на 7,8% ($p<0,05$), а також спостерігали зниження концентрації РНК у ядрі – на 7,1% ($p<0,05$) щодо аналогічних значень, отриманих вдень.

За умов світлової депривації проявляється десинхроноз активності досліджуваних нейросекреторних клітин гіпоталамуса та зсув найбільших величин площі структур нейрона з 14.00 на 02.00 год. Відсутність вираженого підсилення функціональної активності медіальних дрібноклітинних суб'ядер та вірогідних відмінностей площі тіл нейронів, їх ядер, ядерець, цитоплазми, концентрації в них РНК, ядерно-цитоплазматичного співвідношення, питомих об'ємів ядер і цитоплазми у тварин, які знаходилися за світлових режимів 12.00С:12.00Т та 24.00С:00Т дозволяє припустити широкі межі пластичності досліджуваних нейросекреторних клітин при утримуванні тварин за умов постійного освітлення впродовж тижня.

Тимчук К.Ю.

БІОЛОГІЧНІ РИТМИ ТА ЇХ МЕДИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Принципом єдності всіх живих організмів з навколишнім середовищем та гармонійного співіснування, є їх підпорядкованість періодичним біологічним ритмам, які існують на всіх рівнях організації живої природи. Біологічні ритми періодично повторювані зміни інтенсивності та характеру біологічних процесів і явищ, які безпосередньо впливають на всі функції в людському організмі і обумовлені синхронізацією біохімічних процесів. Співвідношення швидкостей взаємопов'язаних хімічних реакцій, що протікають одночасно, можна розглядати як регулюючий механізм біологічного годинника організму.

Достатньо молодою наукою є хронобіологія, яка окрім вивчення взаємозв'язків між біоритмами та здоров'ям людини займається розробкою методів і засобів для відновлення й гармонізації порушених біологічних ритмів.

Хронобіологія займає одне із провідних місць у медицині, вона дала розвиток таким новим підходам як, хрономедицина, хронодіагностика, хронопрофілактика, хронофармакологія. Дослідження порушень хроноритмів органів людини показують, що при різноманітності етіології та патогенезу вони поєднані незбалансованістю між собою і зовнішніми датчиками часу, що спричиняє явище десинхронозу. Тому на сьогоднішній день цей напрям вважається одним із найперспективніших у профілактичній медицині, оскільки дозволяє впливати на найбільш ранні причини багатьох захворювань.

Сучасна епоха вимагає від медиків та біологів велику відповідальність перед населенням, яка включає в себе покращення життя кожної людини у відповідності з її біоритмами, тобто пристосування до ритмічних процесів навколишнього середовища. Тому завданням хрономедицини є постійне вдосконалення знань та умінь про індивідуальні біоритми людини, вивчення емоційного і інтелектуального станів, що призведе до попередження розвитку різних патологічних станів.

Хоменко В.Г.

ЗНИЖЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ ПІД ВПЛИВОМ АЛЮМІНІЮ ТА ЙОГО СПОЛУК

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За сучасних умов на людину діє комплекс чинників, які мають адитивний ефект і створюють передумови для зниження резистентності організму та підвищення його чутливості до впливу інших шкідливих екологічних чинників. Важливу роль у регуляції гомеостазу при дії хлоридів металів та інших ксенобіотиків відіграють нирки. У соматогенному періоді токсична нефропатія може проявитись ознаками розвитку гострої ниркової недостатності на фоні анемії і печінкової недостатності.

При отруєннях різними ксенобіотиками внаслідок дії алюмінію з іншими хімічними речовинами виникає патологічний процес. Токсична нефропатія проявляється зменшенням діурезу, порушенням азотовидільної функції, фільтрації й резорбції. Описані рідкісні випадки олігурії, при якій знижується кліренс креатиніну, підвищується концентрація сечовини в крові, появляється протеїнурія.

Патогенна дія алюмінію може проявитися ураженням нирок, печінки, центральної і периферичної нервових систем. Алюміній та його сполуки є мутагенними, токсичними, які шкідливо впливають на організм.

Метою роботи – вивчення хроноритмічних змін функцій нирок при впливі хлористих сполук алюмінію на рівні токсичних доз.

Вплив хлориду алюмінію призводила до вираженого десинхронозу екскреторної функції нирок. Насамперед йде мова про порушення циркадіанної структури швидкості клубочкової фільтрації. Мезор ритму знижувався майже вдвічі, водночас амплітуда залишалася стабільною. Акрофаза зміщувалася відносно контрольної хронограми на 02.00 год., що змінювало фазову структуру ритму. Внаслідок зниження ультрафільтрації розвивалася гіперазотемія. Протягом доби спостерігали високі показники концентрації креатиніну в плазмі крові. Вдвічі зростав мезор ритму, а амплітуда суттєво знижувалася, що характеризує стабільність і монотонність гіперкреатинінемії.

Незважаючи на зниження відносної реабсорбції води, мезор діурезу вірогідно менший контрольних показників. Батифаза ритму припадала на нічний період доби – 02.00 год., а акрофаза зміщувалася на 08.00 год. Амплітуда ритму майже не змінювалася.

Мезори ритмів екскреції та концентрації іонів калію в сечі залишалися стабільними. Зміщення акрофази екскреції цього катіона з 20.00 на 02.00 год. змінило фазову структуру ритму. О 14.00 та 20.00 год. екскреція калію вірогідно знижувалася, проте вночі – перевищувала контрольний рівень майже вдвічі. Синфазно змінювалася концентрація іонів калію в сечі з ідентичним розташуванням акро- та батифаз. Амплітуда ритмів суттєво не відрізнялася від контролю.

За умов впливу хлориду алюмінію порушувалися процеси фільтрації та реабсорбції в канальцевих нефронах, оскільки мезор екскреції білка зростав у 5 разів. Збільшувалася амплітуда циркадіанних коливань протеїнурії, а акрофаза ритму співпадала з періодом максимальної клубочкової фільтрації.

Протягом доби залишався низьким фільтраційний заряд іонів натрію. Мезор ритму знижувався в 1,5 раза за стабільної амплітуди. Акрофазу реєстрували о 02.00 год. ночі. Незважаючи на низьке фільтраційне завантаження, екскреція іонів натрію зростала, особливо вночі. Максимум екскреції спостерігали о 02.00 год., коли показник значно перевищував контроль. Це суттєво вплинуло на амплітуду ритму. В інші періоди доби рівень екскреції іонів натрію наближався до контрольних показників. Синфазно змінювалася концентрація вказаного катіона в сечі.

Абсолютна реабсорбція натрію знижена цілодобово. Батифаза ритму співпадала з акрофазою екскреції іонів натрію – припадала на 24.00 год. Амплітуда не змінювалася.

Мініфазу відносної реабсорбції іонів натрію реєстрували о 02.00 год., а з 8.00 до 20.00 год. – показники не відрізнялися від контролю. Зростала амплітуда ритму, а мезор навпаки знижувався.

Причиною підвищеної екскреції іонів натрію при дії хлоридів було порушення процесів його реабсорбції. Аналіз проксимального та дистального траспорту іонів натрію дозволив виявити порушення реабсорбції в обох відділах нефрону. Абсолютні величини проксимального транспорту вірогідно знижувалися у всі періоди спостереження. Мезор ритму зменшувався майже вдвічі за стабільної амплітуди. Стандартизація показника за швидкістю клубочкової фільтрації дозволила встановити підвищення проксимальної реабсорбції о 02.00 год., що вказує на переважну локалізацію патологічного процесу на судинно-клубочковому рівні організації ниркових функцій.

Десинхроноз кислоторегулювальної функції нирок при дії хлоридів алюмінію віддзеркалювався змінами кислотності сечі. Архітектоніка ритму екскреції титрованих кислот інвертована відносно контрольної хронограми з високими значеннями вночі. У період акрофази о 02.00 год. цей показник у декілька разів перевищував контрольні величини. Батифаза припадала на 20.00 год. Вірогідно зростали мезор та амплітуда ритму.

Середньодобовий рівень екскреції аміака зростав майже в 4 рази. Амплітуда ритму не змінювалася. Акрофазу спостерігали 02.00 год., а батифазу – близько 20.00 год., що відповідало циркадіанній архітектоніці ритму екскреції аміаку в контролі.

Таким чином, при впливі на організм хлористих сполук алюмінію циркадіанна дезорганізація властива практично для всіх показників, що характеризують функціональний стан нирок водночас найбільших змін зазнавала екскреторна функція нирок.

Черновська Н.В.

ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОГО РИТМУ ФУНКЦІЇ НИРОК ЕПІФІЗ-ЕКТОМОВАНИХ ЩУРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ

Кафедра медичної біології та генетики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сезонні коливання функціональної діяльності нирок загальновизнані, проте їх регуляція залишається невивченою. На роль центральних осциляторів претендують супрахіазматичні ядра, гіпофіз, кора надниркових і шишкоподібна залоза.

У даній роботі представлені результати вивчення в різні сезони року показники діурезу, фільтрації та реабсорбції води, екскреції натрію і калію у молодих, дорослих й старих контрольних щурів на 15 добу після епіфізектомії. У молодих контрольних тварин виявляються два максимуму натрійурезу – навесні та восени. Після епіфізектомії ритм екскреції натрію змінювався з мініфазою в зимовий період. Для екскреції калію в цей період зареєстрована акрофаза. Швидкість фільтрації була мінімальною в осінньо-зимовий період. Інтенсивність реабсорбції достовірно зменшувалася навесні і влітку.

У дорослих щурів акрофази екскреції натрію і реабсорбції води реєструвалися взимку, а калійурезу – влітку. Позбавлення щурів епіфіза призводило до змінювання ритму екскреції калію, зниження швидкості фільтрації води і появи другого, додаткового, підйому натрійурезу влітку.

У контрольній групі старих щурів ритм діурезу знижувався в осінньо-зимовий період, швидкість фільтрації була мінімальною влітку і взимку, а реабсорбції – влітку. Найбільший десинхроноз діурезу, процесів фільтрації та реабсорбції розвивався в старих епіфізектомованих щурів, зокрема максимальні величини екскреції натрію зсувалися із зимового періоду на весняний, а калію – на осінній період.

Досліди з уведенням мелатоніну і серотоніну в різні сезони року показали, що регуляція функції нирок здійснюється з допомогою цих похідних шишкоподібної залози. Зміна інтенсивності метаболізму біологічно активних речовин в епіфізі веде до зрушення середніх рівнів і амплітуди коливань кривої сезонних ритмів водно-сольового гомеостазу.

Таким чином, отримані результати свідчать, що одним із координаторів сезонних ритмів функції нирок у щурів є шишкоподібна залоза і з віком функціональна активність її не втрачається.

СЕКЦІЯ 5
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ БІОХІМІЇ

Бевзо В.В.

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА pH СЛИНИ ПРИ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ ВИСОКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Особливу увагу дослідників привертає вивчення властивостей компонентів ротового секрету – слини у людини як перспективної діагностичної рідини. Відомий ряд речовин, що виявляються в слині і достовірно відображають вплив фізичного навантаження різної інтенсивності на організм людини.

Змішана слина – це біологічна рідина, до складу якої входять білки, ферменти, гормони, ліпіди, вуглеводи та мінеральні компоненти із слинних залоз, сироватки крові і тканин ротової порожнини. Слинні залози швидко реагують на будь-які зміни стану внутрішніх органів та систем організму, незалежно від того чи це патологічний процес, чи фізіологічний стан.

Інтенсивні фізичні навантаження є стресом для організму, який супроводжується розгортанням загальної неспецифічної реакції – адаптаційного синдрому, що також знаходить відображення у зміні складу слини та її структурних властивостей. Аналіз слини є неінвазивним, доступним й інформативним методом дослідження. Виходячи з цього метою дослідження було вивчення змін мінерального складу та pH слини при дії фізичних навантажень високої інтенсивності на організм студентів з різною фізичною підготовкою.

У дослідженні взяли участь 12 студентів, які були розділені на 2 групи, в залежності від рівня фізичної підготовки. 1 група – студенти, що відвідували лише заняття з фізичної культури. 2 група – студенти які крім академічних занять відвідували спортивні секції 2-3 рази на тиждень. Учасники дослідження тестувалися на біговій доріжці, виконуючи фізичне навантаження високої інтенсивності протягом 15 хв. Слину брали в стані спокою і відразу після закінчення тестування з навантаженням. Вміст загального кальцію і фосфору в слині визначали фотометричним методом.

У результаті досліджень було виявлено, що показники мінерального складу, а саме вміст загального кальцію й фосфору) та pH слини в усіх досліджуваних учасників до тестування з фізичним навантаженням вірогідно не відрізнялися та не залежали від їх рівня підготовленості. Після фізичного навантаження у більш тренованих студентів (2 дослідна група) pH слини знизився на 20 %, тоді як ніж у менш тренованих (1 група) – на 35 % порівняно з станом спокою.

На фоні слабо кислого середовища ротової рідини відмічали вірогідне зменшення вмісту загального кальцію і фосфору в слині студентів 1-ої дослідної групи на 20 і 16 % відповідно порівняно з вихідним станом. У більш тренованих студентів зміни мінерального складу слини були значно менші порівняно з 1-ою дослідною групою. Так, зміни вмісту загального кальцію і фосфору в слині студентів 2-ої групи становили 10 % порівняно з станом спокою та не досягали статистично значимих величин.

Слід зазначити, що встановлені зміни мінерального складу та pH слини при інтенсивних фізичних навантаженнях можуть бути однією із причин порушення ремінералізації твердих тканин зуба. Відомо, що при pH 4,0-5,0, коли слина ненасичена як кальцієм, так і фосфором відбувається демінералізація емалі.

Отже, фізичні навантаження високої інтенсивності призводять до зниження pH та рівня загального кальцію й фосфору в слині студентів. Встановлені зміни повністю залежать від рівня фізичної підготовки студентів і переносимості фізичного навантаження, а також відображають адаптаційні можливості організму на фізіологічний стрес.

Братенко М.К., Барус М.М.

ЕСТЕРИ 4-ФОРМІЛПІРАЗОЛ-3-КАРБОНОВИХ КИСЛОТ У СИНТЕЗІ НОВИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТА КОНДЕНСОВАНИХ ПОХІДНИХ ПІРАЗОЛУ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Згідно даних Мерковської енциклопедії біологічно активних сполук та лікарських препаратів на сьогоднішній день серед найчастіше використовуваних ліків ~ 80% є, гетероциклічними сполуками. Чільне місце серед яких належить сполукам, які містять піразольне ядро.

Естери 4-формілпіразол-3-карбонових кислот є відомими в літературі, синтез яких здійснено декількома способами. Найкращим із них є метод, який грунтується на циклізації, та одночасному формілюванні гідразонів естерів піровиноградної кислоти подвійною кількістю реагенту Вільсмеєра-Хаака.

В літературних джерелах найчастіше використовували етилові естери піровиноградної кислоти, гідразони, яких отримували конденсацією останніх з арил та алкілгідразинами.

В силу низької стійкості піровиноградної кислоти та відносно недешевого її естеру, ми розробили синтез гідразонів метилового естеру піровиноградної кислоти використовуючи доступну, стійку її натрієву сіль. При взаємодії якої з гідрохлоридами арилгідразинів синтезовані гідразони піровиноградної кислоти, естерифікацією яких в метанолі в присутності хлористого водню здійснено синтез відповідних гідразонів.

На основі естерів 4-формілпіразол-3-карбонових кислот ми розробили синтез «вторинних» вихідних синтонів на основі яких було здійснене конструювання невідомих конденсованих та гібридних піразоловмісних систем.

Зокрема, ми знайшли, що окисненням альдегідів перманганатом калію в системі ацетон-вода приводить майже з кількісним виходом до піразоловмісних кислот. Нами запатентований метод синтезу піразол-3,4-дикарбонових кислот, який полягає в одночасному омиленні та окисленні спиртового розчину альдегідів 30% пероксидом водню в присутності гідроксиду натрію. Омиленням водно-спиртового розчину гідроксидом натрію при ~ 50^{o}C синтезовані відповідні кислоти.

Відновленням піразолоальдегідів борогідридом натрію отримані практично з кількісним виходом спирти, взаємодією яких з хлористим тіонілом в хлористому метилені синтезовані 4-хлорметилпіразол-3-естери.

Ми також здійснили синтез піразоловмісних дифторметилпохідних. Встановлено, що взаємодія 4-фрмілпіразол-3-естерів із 2.2-кратним надлишком ДАСТ в дихлорометані при кімнатній температурі приводить до утворення із виходами 68-75% 4-дифторометилпіразол-3-карбоксилатів.

Обробка отриманих естерів 10%-ним розчином гідроксиду натрію при кімнатній температурі, а затим подальше підкислення реакційної суміші 20%-ною соляною кислотою дозволяє гладко перевести їх у відповідні кислоти, які були виділені із виходами 86-92%.

Для отримання 5-[(1-арил-1*H*-піразол-4-іл)метилен]-2-тіоксо-1,3-тіазолідин-4-онів нами запропонована препаративно зручна одностадійна схема, яка базується на конденсації естерів 4-формілпіразол-3-карбонових кислот із 1,3-тіазолідин-4-оном (роданіном). Показано, що при 2-х год нагріванні вказаних реагентів в киплячому етанолі в присутності каталітичних кількостей піперидину утворюються відповідні 5-[(1-арил-1*H*-піразол-4-іл)метилен]-2-тіоксо-1,3-тіазолідин-4-они з виходами 68-86%.

Нами показано, що нагрівання протягом 3 год 4-піразоліл-тіосемикарбазонів з діетилацетилендикарбоксилатом у киплячому етанолі приводить до 1,3-тіазолідиновмісних поліфункціональних похідних піразолу з виходами 73-95 %. Утворення такого типу сполук є свідченням того, що процес реалізується за схемою первинної атаки нуклеофільного атома сірки тіосемикарбазонного фрагмента на високоелектрофільний потрійний зв'язок із утворенням інтермедіатів, внутрішньомолекулярна конденсація яких приводить до формування 4-оксо-1,3-тіазолідин-5-іліденового циклу.

Для одержання 1,4-дигідропіридинів, функціоналізованих 4-піразольним фрагментом ефективними виявилась мультикомпонентна реакція Ганча за участю 4-формілпіразол-3-карбоксилатів. Встановлено, що альдегіди реагують із 2-кратним надлишком етилацетоацетату за наявності амонію ацетату при нагріванні в етанолі із утворенням із виходами 66-71% діетил 4-[(3-етоксикарбоніл)-4-піразоліл]-1,4-дигідропіридиндикарбокси-латів. Подальша спроба омилення трьох етоксикарбонільних груп дією надлишку натрію гідроксиду завершується тільки гідролізом естерної групи піразольног ядра і утворенням відповідних кислот.

Кислотнокаталізована конденсація альдегілопіразолів із еквімолярною кількістю етилацетоацетату та надлишком сечовини у киплячому етанолі дозволила отримати із виходами 79-91% етил 4-[3-(ето-ксикарбоніл)-4-піразоліл]-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідинкарбоксилати**.** Взаємодія останніх із надлишком гідразин-гідрату також реалізується за участю лише естерної групи піразольного циклу і приводить до відповідних гідразидів. З метою пошуку антибактеріальних сполук здійснено конденсацію із 5-нітро-фурфуролом і одержано відповідні гідразони.

Серед синтезованих речовин виявлені речовини з високою протимікробною, протигрибковою та гіпоглікемічною дією.

Велика А.Я.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ НЕФРОПАТІЇ НА ТЛІ СОЛЬОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нирки у людини і тварин є ведучим еферентним органом, який забезпечує підтримання водно-електролітного балансу організму, кислотно-лужного і осмотичного гомеостазу. Вони здатні в широких межах і з високою вибірковістю змінювати інтенсивність екскреції води та іонів, забезпечують сталість складу рідин внутрішнього середовища. Зменшення інтенсивності реабсорбції, проникності канальцевої стінки для води або

посилення клубочкової фільтрації води та розчинених речовин призводить до збільшення сечовиділення. Водне та сольове навантаження проводили за 2 години до евтаназії, внутрішньошлунково через металевий зонд. Через 2 год після навантаження тварин декапітували під легким ефірним наркозом. Інтоксикацію тварин сулемою проводили шляхом уведення підшкірно водного розчину меркурію хлориду (II) у дозі 5 мг на кг маси тіла тварини.

Як показали результати наших досліджень, ураження нирок після інтоксикації розчином сулеми супроводжується вираженими змінами їх функціонального стану, а саме зменшенням здатності до виведення водного навантаження. Так, у групі щурів, яким проводили водне навантаження діурез зменшився на 46%, зросла швидкість клубочкової фільтрації на 11% порівняно з контролем. Також, відмічено, що концентрація креатиніну в плазмі крові підвищилася на 69%, а в сечі – в 3,48 рази відносно контролю. Виявлено нами і підвищення концентраційного індексу ендогенного креатиніну на 105% відносно контролю за цих же умов дослідження.

Таким чином, отримані дані вказують на типовість перебігу патології нирок у тварин після змодельованої нами сулемової нефропатії з виникненням помітної олігурії у навантажувальному тесті, що характеризується зменшенням діурезу та незначним підвищенням ШКФ, збільшенням концентрації креатиніну і білка в сечі. Такі зміни характеризують здатність нирок до виведення водного навантаження.

Оскільки позаклітинна концентрація натрію є одним з основних параметрів сталості внутрішнього середовища організму, нами вивчено вплив гіпернатрієвого навантаження на стан систем регуляції гомеостазу натрію, функцію нирок у щурів при сулемовій нефропатії. Так, у щурів достовірно не змінювалися показники діурезу при 3% та 0,75% сольовому навантаженні відносно контролю. Однак вдвічі зросла швидкість клубочкової фільтрації при 3% сольовому навантаженні і при 0,75% – на 76% щодо контролю. За умов 3% сольового навантаження на фоні інтоксикації сулемою концентрація креатиніну у плазмі крові підвищилася на 98%, у сечі – в 4,58 рази відповідно до значень контрольної групи, а при 0,75% навантаженні натрію хлоридом за цих же умов отруєння: у плазмі крові – удвічі, у сечі – утричі. Сольове навантаження (3%) на фоні сулемової нефропатії призводить до порушення процесів клубочкової фільтрації та канальцевої реабсорбції, що супроводжується підвищенням порівняно з контролем концентраційного індексу ендогенного креатиніну (в середньому в 2 рази), швидкості клубочкової фільтрації (у 2 рази), концентрації білка в сечі (у 6,2 рази); концентрації калію в сечі (у 5,5 рази), показника екскреції іонів калію (у 5,3 рази), екскреції іонів натрію (у 4,6 рази). Екскреція титрованих кислот та аміаку під час сулемової нефропатії зростає у середньому вдвічі.

Отже, водне навантаження призводить до зростання діурезу в результаті зростання ШКФ. Збільшення концентрації та екскреції натрію було в першу чергу наслідком зменшення його канальцевої реабсорбції. Хоча одночасно, судячи із змін екскреції креатиніну та при розрахунках клубочкової фільтрації у тварин, яким вводили NaCl, зростала також клубочкова фільтрація з одночасним збільшенням фільтраційного заряду натрію.

Водне навантаження після змодельованої сулемової нефропатії призводить до порушення екскреторної (зменшення діурезу на 46%, збільшення концентрації креатиніну і білка в сечі втричі) функції нирок порівняно з контролем. Зміни функцій нирок реалізуються на рівні канальцевої реабсорбції та активації секреції, не залежать від пошкодження нирок.

Григор'єва Н.П., Геруш І.В.

ЗНЕШКОДЖЕННЯ СУПЕРОКСИДНОГО РАДИКАЛУ В ТКАНИНАХ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет належить до вільнорадикальних патологій і супроводжується активацією процесів окиснення білків, ліпідів за дії активних форм кисню. Супероксидний радикал утворюється безпосередньо з молекулярного кисню шляхом відновлення одним електроном. Тому активність супероксиддисмутази є важливим біохімічним показником, який характеризує стан антиоксидантної системи тканин і органів при вільнорадикальних патологіях.

Метою роботи було визначити активність супероксиддисмутази у тканинах щурів з цукровим діабетом та з'ясувати можливість корекції даного показника за дії мелатоніну.

Експерименти проводилися на 50 білих статевозрілих щурах самцях з масою тіла 160-180 г. Цукровий діабет був викликаний внутрішньоочеревинним введенням 5% розчину моногідрату алоксану в дозі 150 мг/кг. Тварини були розділені на підгрупи: 1) контрольні тварини; 2) тварини з явним цукровим діабетом (базальна глікемія 12,8-17,2 ммоль/л); 3) тварини з явним діабетом яким інтрагастрально щодня вводили мелатонін в дозі 10 мг/кг о 800. Тварин декапітували під легким ефірним наркозом на 7 добу введення препаратів. В крові, гомогенатах тканин печінки та серця щурів визначали активність супероксиддисмутази. Результати оброблені статистично з використанням непараметричних методів варіаційної статистики за допомогою програми STATISTICA 7.

Дослідження показали, що у печінці щурів з алоксановим діабетом активність супероксиддисмутази зросла на 20 % у порівнянні з контрольною групою. Введення мелатоніну щурам з алоксановим діабетом у дозі 10 мг/кг протягом 7 днів призвело до підвищення активності ферменту ще на 9%.

У групі тварин з алоксановим діабетом спостерігали підвищення активності ферменту у постмітохондріальній фракції серця на 23% у порівнянні з контролем. За дії мелатоніну, що вводили щурам протягом 7 днів, активність ферменту в тканині серця не змінилася.

У крові щурів із алоксановим діабетом також спостерігали підвищення активності супероксиддисмутази на 19% порівняно з контрольною групою. Введення мелатоніну впродовж 7 днів викликало зниження активності ферменту до показників контролю.

Отже, за умов алоксанового цукрового діабету активність супероксиддисмутази у тканинах щурів зростає на 19% у крові, 20% печінці, 23% у серці в порівнянні з контрольною групою тварин. Введення мелатоніну тваринам із алоксановим діабетом в дозі 10 мг/кг протягом 7 днів сприяло нормалізації активності ферменту в крові щурів.

Давидова Н.В.

ВПЛИВ МЕЛАТОНІНУ НА АКТИВНІСТЬ ГЛУТАТІОН-S-ТРАНСФЕРАЗИ В ЕРИТРОЦИТАХ ЩУРІВ ЗА УМОВ АЛОКСАНОВОГО ДІАБЕТУ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет є однією з найголовніших проблем медицини і належить до трійки захворювань, які призводять до ранньої інвалідізації та летальності серед населення практично в усіх країнах світу. Цукровий діабет супроводжується порушенням вуглеводного, ліпідного та білкового обміну, що призводить до формування цілої низки різноманітних ускладнень. Поряд із цим, однією з основних ланок патогенезу цукрового діабету є активація вільнорадикальних процесів окиснення біомолекул. Не зважаючи на широкий арсенал сучасних протидіабетичних препаратів, проблема компенсації цукрового діабету залишається невирішеною. З огляду на мультифакторність патогенезу цукрового діабету доцільним вважають патогенетичний підхід до лікування цього захворювання, що передбачає застосування антиоксидантних препаратів.

Мелатонін є одним із найпотужніших ендогенних антиоксидантів, поряд з тим, він стимулює утилізацію глюкози тканинами, збільшує концентрацію АТФ і креатинфосфату, стимулює депонування глікогену в тканинах.

Метою роботи було з'ясувати зміни активності глутатіон-S-трансферази в крові щурів за умов експериментального алоксанового діабету та введення мелатоніну.

Експерименти проводилися на 50 білих статевозрілих щурах самцях з масою тіла 160-180 г. Цукровий діабет був викликаний внутрішньоочеревинним введенням 5% розчину моногідрату алоксану в дозі 150 мг/кг. Тварини були розділені на підгрупи: 1) контрольні тварини; 2) тварини з явним цукровим діабетом (базальна глікемія 12,8-17,2 ммоль/л); 3) тварини з явним діабетом яким інтрагастрально щодня вводили мелатонін в дозі 10 мг/кг о 8^{00}. Тварин декапітували під легким ефірним наркозом на 7 та 14 добу введення препаратів. В гемолізатах еритроцитів щурів визначали активність глутатіон-S-трансферази. Результати оброблені статистично з використанням непараметричних методів варіаційної статистики за допомогою програми STATISTICA 7.

Встановлено, що модель алоксанового діабету супроводжувалась зростанням активності глутатіон-S-трансферази в крові щурів на 29% та 42% на 7 та 14 добу експерименту відповідно вище рівня контролю. Зростання активності глутатіон-S-трансферази діабетичних щурів, імовірно, пов'язана із посиленням знешкодження вторинних продуктів пероксидного окиснення ліпідів та інших окиснених речовин за рахунок кон'югації з глутатіоном.

Введення мелатоніну тваринам із моделлю алоксанового діабету сприяло зниженню активності глутатіон-S-трансферази в крові в порівнянні з нелікованими тваринами, проте вона залишалась вищою рівня контролю на 7 добу – на 34%, на 14 добу – на 18%.

Отже, за умов алоксанового діабету введення мелатоніну сприяє нормалізації активності глутатіон-S-трансферази в крові щурів. Антиоксидантні властивості мелатоніну, імовірно, пов'язані як із безпосереднім знешкодженням ним активних форм кисню, так і з активацією експресії генів, які відповідають за синтез інших ферментів антиоксидантного захисту.

Дікал М.В., Ференчук Є.О.

ЗМІНИ АКТИВНОСТІ НАДН-ДЕГІДРОГЕНАЗИ ТА АТФ-АЗИ НИРОК ПРИ АЛОКСАНОВОМУ ДІАБЕТІ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет та його ускладнення є одними з основних питань сучасної медицини. Одним із шляхів корекції метаболічних порушень, що виникають при діабеті, є застосування антиоксидантів для підтримки рівноваги між взаємозалежними метаболічними енергетичними процесами та змінами фізіологічних функцій при патології.

Метою роботи було вивчення системи енергообміну нирок при цукровому діабеті та дослідження впливу метіоніну на НАДН-дегідрогеназну та АТФ-азну активності за умов розвитку патологічного процесу.

Дослідження проводили на 40 білих статевозрілих щурах-самцях масою 0,16 – 0,18 кг. Цукровий діабет викликали внутрішньочеревним введенням 5% розчину моногідрату алоксану у дозі 150 мг/кг. Тварини були розділені на підгрупи: контрольні тварини; тварини з явним цукровим діабетом (базальна глікемія 12,8-17,2 ммоль/л); тварини з явним діабетом, яким упродовж семи днів інтрагастрально вводили метіонін у дозі 10 мг/кг. Мітохондріальну фракцію отримували методом диференційного центрифугування. Визначення НАДН-дегідрогеназної активності проводили спектрофотометричним методом. Активність H^+-АТФази активність визначали за накопиченням неорганічного фосфату, вміст білка – за методом Лоурі. Отримані цифрові дані опрацьовували статистично, достовірність даних перевіряли за методом Уілкоксона. Результати вважалися достовірними при $p<0,01$.

Визначення активності НАДН-дегідрогенази інформує про інтенсивність початку роботи дихального ланцюга мітохондрій. У групі тварин з явним цукровим діабетом спостерігається суттєве зниження ферментативної активності I комплексу на 7 експериментальну добу (14,6 нмоль НАДН/хв/мг білка) та менш виражена зміна (20,6 нмоль НАДН/хв/мг білка) на 14 день, порівняно із показниками контрольної групи тварин (22,5 нмоль НАДН/хв/мг білка). Зниження активності першого ферменту системи енергозабезпечення мітохондрій на початковому етапі експериментального діабету може бути пов'язане із активацією пероксидного окислення ліпідів, дестабілізацією мембран мітохондрій та дисбалансом обміну речовин.

У групі тварин, яким вводили метіонін досліджувані показники наближені до рівня показників контролю: 19,9 нмоль НАДН/хв/мг білка та 21,6 нмоль НАДН/хв/мг білка на 7 та 14 добу відповідно.

Гальмування НАД-залежного окиснення у групі тварин з цукровим діабетом супроводжується пригніченням АТФ-азної активності, яке може бути викликане підвищеними затратами АТФ при діабеті. Варто відмітити, що зниження рівня активності АТФ-ази в мітохондріях нирок на 14 експериментальну добу при незначних змінах активності I комплексу, можливо, є наслідком порушення транспорту електронів між окремими дихальними переносниками, що призводить до порушення генерації трансмембранного потенціалу іонів водню.

Головним шляхом катаболізму метіоніну є втрата метильної групи і перетворення в гомоцистеїн, розпад якого іде по цистатіоніновому шляху з утворенням цистеїну і α-кетобутирату. Амінокислота може переамінovуватись до 4-метилтіо-2-кетобутирату та α-кетобутирату, який декарбоксилюється до пропіоніл-КоА з подальшим перетворенням у сукциніл-КоА і глюкозу. Таким чином незамінна амінокислота метіонін входить у цикл Кребса у вигляді проміжного продукта – сукциніл-СоА. Введення метіоніну приводить до зростання АТФ-азної активності (3,4 мкмоль Фн/хв/мг білка та 3,57 мкмоль Фн/хв/мг білка), рівень якої максимально наближається до контрольних значень (3,6 мкмоль Фн/хв/мг білка).

Отже, рівень активності досліджуваних ферментів корелює із інтенсивністю оксидативного стресу, ступенем вираженості патології та є взаємопов'язаним. При введенні дослідним групам тварин метіоніну ферментативна активність мітохондрій нефроцитів достовірно змінюється, наближаючись до показників контролю.

Кропельницька Ю.В.

ЕНЕРГЕТИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕТИНОВИХ БАРВНИКІВ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що більша частина сонячного світла залишається не використаною. Вирішення цієї проблеми можливе з використанням барвників, які поглинають світло у видимій частині спектру і мають нижчу незайняту молекулярну орбіталь, куди прямує збуджений світлом електрон, і пізніше передає його в зону провідності напівпровідника (рис. 1).

Після поглинання кванта світла, електрон переходить з вищої зайнятої молекулярної орбіталі на нижчу незайняту молекулярну орбіталь барвника. Потім відбувається інжекція електрона в зону провідності напівпровідника, наприклад TiO_2. Енергія, що утворюється використовується на утворення активних інтермедіатів.

В даній роботі проведено дослідження енергетичних та електрохімічних властивостей ряду поліметинових барвників з метою встановлення можливості створення на їх основі високоефективних фотокаталітичних систем.

Вивчено редокс-потенціали трьох поліметинових бавників для подальшого їх використання у сенсибілізованих барвниками світлочутливих гетероструктурах. На основі електрохімічних та спектральних даних побудовано енергетичні діаграми, які дозволяють стверджувати про задовільні сенсибілізуючі властивості досліджуваних барвників.

Показано, що всі досліджувані барвники мають енергетичний рівень вищий за зону провідності TiO_2 і можуть бути використані як сенсибілізатори під час нанесення їх на напівпровідник.

Установлено, що електрохімічні редокс-потенціали, визначені з циклічної вольтамперної кривої, можна використати для розрахунків енергетичних рівнів HOMO та LUMO.

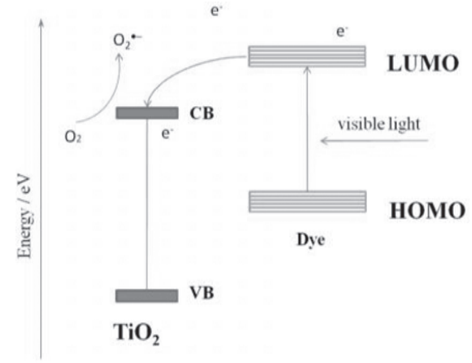


Рис.1. Принцип дії фотокаталізатора, сенсибілізованого барвником

Крупко О.В.

ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ СИНТЕЗУ СТАБІЛЬНИХ КОЛОЇДНИХ РОЗЧИНІВ НАНОЧАСТИНОК МІДІ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Застосвання наночастинок (НЧ) в медицині та фармації є одним із перспективних напрямків сучасної науки. Синтез, дослідження та застосування нанорозмірних матеріалів є предметом вивчення одразу декількох міждисциплінарних галузей науки. Зокрема, результатом такого комплексного дослідження та співпраці є впровадження нанотехнологій у медицину та фармацію. Особливе місце серед досліджуваних НЧ у сфері медицини, займають наночастинки металів (Ag, Au, Pt, Cu та інші), які застосовують як антимікробні, бактерицидні та протипухлинні препарати.

Значна увага дослідників приділена вивченню ефективності дії наночастинок до збудників інфекційно-запальних процесів різної локалізації та пошуку і створення високоефективних антимікробних препаратів широкого спектра дії.

Особливо перспективними та економічно вигідними, (у порівнянні із НЧ срібла), для даних цілей є наночастинки міді.

Аналіз літератури показав, що для колоїдних розчинів НЧ Cu важливою характеристикою є стійкість частинок у часі.

Мета роботи: підбір умов синтезу стабільних у часі колоїдних розчинів наночастинок металічної міді та вивчення їх оптичних властивостей.

Колоїдні розчини наночастинок міді отримували відновленням їх із водного розчину солі міді $Cu(CH_3COO)_2 \cdot H_2O$ тетрагідроборатом натрію за температури 20^0C. У якості стабілізатора використано водний розчин амінокислоти – L-цистеїн, як біосумісну речовину. Значення водневого показника колоїдних розчинів слабко кисле (pH=5,5 - 6,0).

На основі проведених експериментальних досліджень, визначено оптимальне співвідношення між розчинами прекурсорів Cys, $NaBH_4$ та Cu^{2+}, колоїдні розчини НЧ яких, залишалися стабільними протягом 120 діб (рис.1). Утворення наночастинок міді та їх стабільність у розчині визначали за спектрами оптичного поглинання, контролюючи наявність смуги поверхневого плазмонного резонансу (рис.2). Характеризуючи криві оптичного поглинання 1-3 (рис.2.), слідує, що за мольного співвідношення між розчинами прекурсорів Cys, $NaBH_4$ та Cu^{2+} - 4:2:1, в колоїдному розчині кількість частинок Cu значно вища ніж у розчинах із співвідношеннями - 6:3:1 – крива 2 та 9:3:1 – крива 3. Смуга поверхневого плазмонного резонансу для кривої 1 є найбільш вираженою та чіткою.

Таким чином нами оптимізовано умови синтезу стабільних колоїдних розчинів металічних наночастинок Cu із водних розчинів шляхом відновлення йонів міді тетрагідроборатом натрію за температури синтезу 20^0C із використанням біосумісного стабілізатора – амінокислоти L-цистеїн. Підібрано співвідношення між розчинами прекурсорів Cys, $NaBH_4$ та Cu^{2+}, за яких отримані зразки НЧ міді, залишаються стабільними протягом 120 діб, що підтверджено смугами поверхневого плазмонного резонансу.

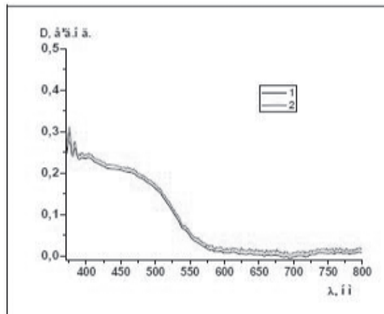


Рис. 1. Зміна спектрів оптичного поглинання колоїдного розчину наночастинок металічної міді із співвідношенням між прекурсоррами [Cys]:[$NaBH_4$]:[Cu^{2+}]=4:2:1 у часі. (крива 1 – 30 діб; крива 2 – 120 діб).

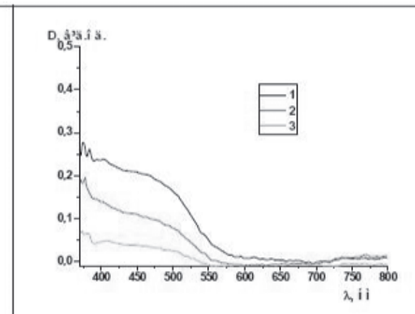


Рис. 2. Спектри оптичного поглинання колоїдних розчинів наночастинок металічної міді. Співвідношення між прекурсорами [Cys]:[$NaBH_4$]:[Cu^{2+}]: 1 – 4:2:1; 2 - 6:3:1; 3 - 9:3:1.

Кушнір О.Ю.

ВПЛИВ ДВОТИЖНЕВОГО УВЕДЕННЯ МЕЛАТОНІНУ НА АКТИВНІСТЬ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТАЗИ В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ З АЛОКСАНОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Як відомо, перетворення глюкозо-6фосфату в глюкозу можливе у печінці, нирках та клітинах епітелію кишківника. Адже у клітинах цих органів присутній фермент глюкозо-6-фосфатаза, яка каталізує відщеплення фосфатної групи гідролітичним шляхом.

Метою даного дослідження було: з'ясувати вплив мелатоніну на активність глюкозо-6-фосфатази (Г-6-Ф-ази) в печінці щурів із алоксановим цукровим діабетом.

Експерименти проведені на 18 статевозрілих самцях безпородних білих щурів масою 0,18 - 0,20 кг. Алоксановий діабет у щурів викликали шляхом уведення тваринам 5%-го розчину аloксану моногідрату внутрішньоочеревинно в дозі 170 мг/кг маси. Дослідних тварин було розділено на групи: 1) контроль (інтактний); 2) щури з ЦД – рівень базальної глікемії (БГ) ≥ 8,0 ммоль/л; 3) щури з ЦД, яким починаючи з 5-ої доби після введення аloксану впродовж 14-ти днів щоденно о 8^{00} per os вводили мелатонін (Merk, Німеччина) з розрахунку 10 мг/кг маси. Тварин забивали шляхом декапітації з дотриманням норм «Європейської конвенції із захисту хребетних тварин, яких використовують в експериментальних та інших наукових цілях» (Страсбург, 1986). Кров відбирали в присутності ЕДТА. Тканину нирок негайно після декапітації забирали на холоді та готували 5% гомогенат тканини печінки на охолодженому 50мМ Трис-HCl-буфері (pH=7,4). Рівень БГ визначали за допомогою приладу One Touch Ultra Easy. Активність ферменту визначали за описаними раніше методиками. Статистичну обробку результатів здійснювали з використанням t-критерію Стьюдента.

Останні дослідження надали докази того, що значна продукція глюкози в печінці відіграє важливу роль у розвитку гіперглікемії натщесерце у хворих цукровим діабетом. У проведеному нами експерименті у печінці щурів із явним ЦД зросла активність Г-6-Ф-ази на 190% у порівнянні з контролем. Підвишення активності Г-6-Ф-ази у печінці щурів із алоксановим ЦД вказує на перевагу в них процесів синтезу глюкози над її розпадом.

Мелатонін, як відомо, стимулює утилізацію глюкози тканинами, збільшує концентрацію АТФ і креатинфосфату. Двотижневе щоденне введення діабетичним щурам мелатоніну з розрахунку 10 мг/кг маси сприяло нормалізації досліджуваних нами показників. У групі діабетичних щурів, яким у якості засобу корекції метаболічних порушень уводили мелатонін, активність Г-6-Ф-ази знизилася на 17% і виявилася на 50% вищою ніж даний показник у групі контролю. Позитивний вплив екзогенного мелатоніну на обмін вуглеводів у печінці діабетичних щурів ймовірно може опосередковуватися шляхом впливу на ферменти метаболізму вуглеводів у печінці (активація гліколізу, пригнічення глюконеогенезу). Відомо, що мелатонін пригнічує анаеробний гліколіз (зниження плазмового і печінкового лактату), що опосередковано вказує на відновлення процесів аеробного окиснення глюкози в печінці.

Отже, уведення мелатоніну впродовж двох тижнів щоденно сприяє нормалізації активності глюкозо-6-фосфатази в печінці щурів із алоксановим цукровим діабетом.

Ленга Е.Л.

ЗМІНИ ЗАГАЛЬНОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ СИРОВАТКИ КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ТОКСИЧНОГО ГЕПАТИТУ ТА ВВЕДЕННЯ МЕЛАТОНІНУ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Під загальною (сумарною) антиоксидантною активністю сироватки крові розуміють взаємодію як ферментативних, та не ферментативних, гідрофільних та гідрофобних компонентів захисту організму від речовин з вільнорадикальною активністю. Збільшення концентрації останніх яскраво виражена при патологіях, що пов'язані із токсичною дією факторів зовнішнього середовища (ліки, побутові та виробничі хімреагенти і т.д.).

Метою даної роботи стало дослідження змін рівня загальної антиоксидантної активності сироватки крові щурів із тетрахлорметановим токсичним гепатитом та корекція їх мелатоніном за різних режимів освітлення.

Дослідження проводились на білих нелінійних щурах-самцях вагою 180±10 г. Експеримент виконано згідно вимог «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються з експериментальною та науковою метою» (ETS №123) (Страсбург, 18 березня 1986 р.). Упродовж всього експерименту щурі утримувались за різних режимів освітлення: 1) за умов штучного рівнодення; 2) за умов цілодобового освітлення; 3) за умов цілодобової темряви. Токсичний гепатит у щурів викликали шляхом дворазового (через день) інтрагастрального введення 50%-ного олійного розчину тетрахлорметану з розрахунку 0,25 мл/100г маси тіла. В роботі використовували мелатонін (Sigma, США). Щурам із токсичним гепатитом мелатонін уводили щоденно перорально в дозі 3 мг/кг. Евтаназію щурів шляхом декапітації проводили на 5-й день від початку введення мелатоніну. Загальну антиоксидантну активність сироватки крові (ЗАОС) виражали у відсотках гальмування спонтанного пероксидного окиснення ендогенних ліпідів головного мозку (за вмістом малонового диальдегіду). Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням параметричного t-критерію Стьюдента. Статистично вірогідною вважалася різниця результатів при $p<0,05$.

Проведені дослідження показали, що у тварин контрольної групи, які перебували за умов постійного освітлення ЗАОС була нижчою на 10%, ніж у тварин, що перебували в умовах штучного рівнодення. За умов постійної темряви ЗАОС підвищувалась на 18%, щодо тварин контрольної групи за умов штучного рівнодення.

У тварин, котрі утримувались в режимі освітлення 12 год світла: 12 годин темряви, за умов токсичного гепатиту ЗАОС знизилась на 28% порівняно з тваринами контрольної групи. Уведення мелатоніну сприяло підвищенню ЗАОС до рівня показників контролю.

За умов цілодобового освітлення (24 год світла: 0 годин темряви) у щурів з токсичним гепатитом ЗАОС знизилась на 35% порівняно з тваринами контрольної групи. У тварин, що отримували мелатонін ЗАОС на 39% була вищою ніж у нелікованих щурів.

За умов цілодобової темряви (0 год світла: 24 год темряви) у інтоксикованих тетрахлорметаном щурів ЗАОС була нижчою на 27% ніж у тварин контрольної групи. Уведення мелатоніну викликало підвищення ЗАОС на 45%, що на 5,5% перевищувало показники тварин контрольної групи.

Отже, як свідчать результати досліджень, на тлі гіпофункції епіфізу у тварин контрольної групи ЗАОС знижується, а у тварин із гіперфункцією – дещо вищою порівняно з тваринами, які утримувались за режиму освітлення 12:12. Інтоксикація тварин тетрахлорметаном викликала зниження ЗАОС. Особливо вираженими ці зміни були у тварин зі зниженим функціонуванням шишкоподібної залози. Уведення щурам мелатоніну за умов токсичного гепатиту сприяло відновленню загальної антиоксидантної активності сироватки крові, зокрема у тварин з гіперфункцією епіфіза. Такі зміни ймовірно що пов'язані з акумуляцією антиоксидантного ефекту ендо- та екзогенного мелатоніну.

Міщенчук В.В., Ткачук М.М.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ БУДОВИ ПОДВІЙНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ШАРУ НА СТАЦІОНАРНУ КІНЕТИКУ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ СИСТЕМ N-NDR ТИПУ З ДОПОМОГОЮ КРИВИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ЄМНОСТІ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В даній роботі, використовуючи криві диференціальної ємності, зроблено висновки щодо впливу будови подвійного електричного шару на стаціонарну кінетику N-NDR систем та показано метод знаходження кінетичних параметрів електродних реакцій на прикладі електровідновлення персульфат-іонів на ртуті з розчину персульфату натрію та фториду натрію, в якості індефернтного електроліту.

Відомо, що в розчинах поверхнево-інактивного електроліту (при відсутності специфічної адсорбції іонів на електроді) диференціальна ємність щільної частини подвійного електричного шару залежить лишень від природи металу, розчинника і заряду електрода. Вказана теорія подвійного електричного шару Гуї-Чепмена-Штерна-Грема, яка пізніше доповнена підходом Гонзалеса і Санса, дозволяє кількісно описувати експеримент і може бути використана для вивчення впливу подвійного електричного шару на кінетику електродних процесів.

Першою феноменологічною теорією, яка пов'язала будову подвійного електричного шару і кінетику електродної реакції, була теорія розряду-іонізації Фрумкіна. Для перевірки теорії розряду-іонізаціє необхідно знати метод визначення псі-прим потенціалу. Як правило, за відсутності специфічної адсорбції електроактивного компонента, виходять із найпростішого припущення, що реакція відбувається з зовнішнього шару Гельмгольца. При цьому $\Psi_1 = \varphi_{02}$ і фарадеївський струм визначається як:

$$J_F = n \cdot F \cdot k \cdot c \cdot exp(-\frac{z_1 F}{RT}\varphi_2) exp(-\frac{\alpha_1 F}{RT}\varphi_{02})$$

Щоб знайти стрибок потенціалу в щільному шарі з допомогою кількісної теорії Гуї-Чепмена-Штерна-Грехема (ГЧШГ) використаємо криві диференціальної ємності на ртуті для 0,1 N розчину NaF при 20 ^{0}C.

По відомій методиці знаючи емпіричну залежність $C = C(\varphi_0)$ знаходимо густину заряду поверхні електрода:

$$q(\varphi_0) = \int_0^{\varphi_0} C(\varphi_0) d\varphi_0$$

Інтерполюючи знайдену параметричну залежність маємо $C = C(q)$. Розрахунок диференціальної ємності дифузного шару по теорії ГЧШГ дає

$$C_2(q) = \frac{F}{2RT}\sqrt{8 \cdot R \cdot T \cdot \varepsilon \cdot \varepsilon_0 \cdot c + q^2} \quad C_{02}(q) = \frac{C(q) \cdot C_2(q)}{C_2(q) - C(q)}.$$

Результати представлені на рисунку 1.

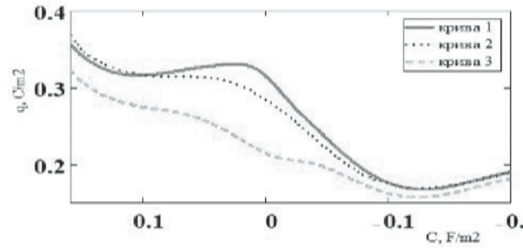


Рис. 1. Криві диференціальних ємностей. Крива 1 - розрахована залежність диференціальної ємності щільного шару $C_{02}(q)$ від заряду ртутного електрода при 20 ^{0}C; для порівняння крива 2 демонструє ту ж залежність згідно даних при 25 ^{0}C; крива 3 – залежність повної диференціальної ємності $C(q)$ від заряду при 20 ^{0}C.

Отримана емпірична залежність $C_{02}(q)$ використовується для аналізу експериментальних залежностей вольт-амперних кривих електровідновлення персульфат-іонів виміряних при 20 ^{0}C на ртуті з водних розчинів NaF різних концентрацій. Дані експериментальні вольт-амперні криві та виправлені тафелівські залежності продемонстровано на рис. 2.

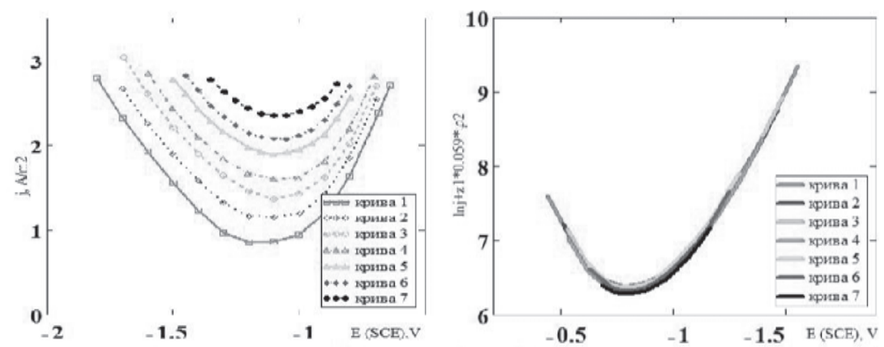


Рис. 2. А) Експериментальні залежності стаціонарної густини струму від потенціалу для різних концентрацій фонового електроліту с=3; 5; 7; 10; 15; 20; 30 ммоль/л NaF та 1 ммоль/л $Na_2S_2O_8$ та Б) виправлені тафелівські залежності для тих же концентрацій.

Паламар А.О., Чорноус В.О.*, Яремій І.М.**

ВИВЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ [(1-АРИЛ-5-ФОРМІЛ-1*H*-ІМІДАЗОЛ-4-ІЛ)ТІО]ПРОПАНОВИХ КИСЛОТ

Кафедра фармації
*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії**
*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії***
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Важливим завданням сучасної фармацевтичної науки і практики є раціональний дизайн та синтез нових біоактивних сполук. Аналіз літературних джерел засвідчив, що похідні імідазолу належать до перспективної групи сполук для вивчення антиоксидантної активності. Це обумовлено особливостями їх структури, специфічною реакційною здатністю та значним потенціалом фармакологічної дії. Раніше в процесі пошуку нових антиоксидантів нами була вивчена значна кількість похідних імідазолу, серед яких варто відзначити [(1-арил-5-форміл-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтові кислоти**.** Для встановлення закономірності «структура-дія», зокрема залежності рівня антиоксидантної активності від довжини карбонового ланцюга обґрунтованим видався синтез [(1-арил-5-формілімідазол-4-іл)тіо]пропанових кислот.

Для синтезу цільових об'єктів запропоновано метод, що ґрунтується на взаємодії доступних 4-хлоро-5-формілімідазолів з тіопропановою кислотою. Реакція перебігає в етанолі у присутності калій гідроксиду і приводить до отримання [(1-арил-5-формілімідазол-4-іл)тіо]пропанових кислот із виходами 81-86%. Їх склад та структура надійно підтверджені елементним аналізом та результатами вимірювань ІЧ-, ЯМР ^{1}H-, ^{13}C та хроматомас-спектрів. Вивчення антиоксидантної активності оригінальних синтезованих сполук проводили *in vitro* за величиною інгібування швидкості аскорбат-залежного вільнорадикального окиснення ендогенних ліпідів печінки щурів, яку встановлювали за концентрацією малонового альдегіду у досліджуваному зразку.

У результаті скринінгу антиоксидантної активності синтезованих речовин *in vitro* встановлено, виражений антиоксидантний ефект усіх досліджуваних сполук. Максимальний ступінь гальмування швидкості Fe^{2+}-аскорбат-ініційованого вільнорадикального окиснення ліпідів печінки щурів *in vitro* за дії цих речовин коливається в межах 67-72% порівняно з контролем. Таким чином, при аналізі антиоксидантної активності похідних тіопропанової кислоти виявилось, що вони проявляють вищу активність *in vitro* ніж похідні тіооцтової кислоти. При цьому, отримані результати вказують на те, що зі зростанням довжини вуглецевого ланцюга фрагменту тіоалканкарбонових кислот, збільшується антиоксидантна активність досліджуваних сполук.

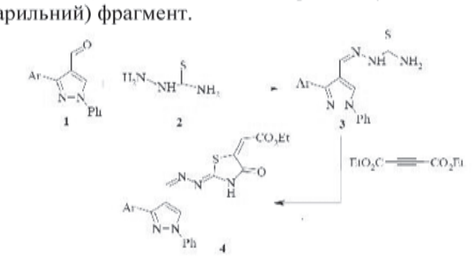
Панасенко Н.В., Братенко М.К.

СИНТЕЗ ТА ГІПОГЛІКЕМІЧНА АКТИВНІСТЬ ГІДРАЗИНІЛІДЕН-1,3- ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ТІАЗОЛІДИНОВИМ ФРАГМЕНТОМ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет 2 типу (ЦД-2) належить до однієї з найпоширеніших і водночас дуже небезпечних хвороб людства. Саме тому актуальним завданням сучасної медичної хімії є розширення арсеналу за рахунок пошуку нових ефективних і безпечних протидіабетичних (гіпоглікемічних) засобів для терапії ЦД-2. Перспективним варіантом дизайну таких препаратів видається хімічна модифікація тіазолідинового циклу такими потужними фармакофорами, як функціоналізовані піразольні системи. Дослідження такого типу сполук показали, що вони відіграють важливу роль в сучасних методологіях створення лікарських засобів, оскільки відзначаються вираженим біологічним потенціалом. У цьому контексті важливо відзначити, що деякі похідні піразолу, в тому числі і гібридні сполуки з тіазолідиновим циклом, зарекомендували себе як антигіперглікемічні агенти.

Раніше ми знайшли, що піразоловмісні тіазолідинони з карбоксильною групою в 3-му положенні піразольного ядра володіють високою гіпоглікемічною активністю. З метою отримання їх аналогів із значно кращими ліпофільними властивостями, нами синтезовані серія сполук **4** в 3-му положенні піразольного циклу яких міститься арильний (гетарильний) фрагмент.



Склад та структура одержаних бігетероциклічних систем **4** підтверджені методами хроматомас-спектрометрії, ІЧ- та ЯМР ^{1}H спектроскопії.

Перепелиця О. О.

ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ В ЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ДЖЕРЕЛАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Водопостачання м. Чернівці забезпечується з алювіальних відкладів р. Прут, що забезпечує м. Чернівці на 25% завдяки експлуатації інфільтраційних водозаборів в селах Біла, Рогізна, Магала, Ленківці та підземних свердловин (водозабір Рогізна). Тому якість питної води м. Чернівці залежить від екологічного стану поверхневих вод Дністра та Прута, підземних вод та технічного рівня водогінних мереж м. Чернівці (строк експлуатації 45,5% труб на окремих ділянках становить 25 років). Найбільший відсоток відхилень якості води від держстандарту в системах централізованого водопостачання, переважно, спостерігається за санітарно-хімічними показниками, що обумовлює необхідність постійного контролю питної води для вчасного здійснення профілактичних заходів з метою попередження негативного впливу на здоров'я населення.

Проведено гігієнічну оцінку вмісту важких металів у питній воді підсистем централізованого водопостачання м. Чернівці. Відбір проб проводили у лютому, тобто у період зимової межені, коли річки знаходилися на ґрунтовому живленні. Проби води відбирались на водо-помпових станціях Рогізна, Магала з р. Прут, у резервуарах чистої води Шубранець, Попова з р. Дністер, а також з семи контрольних точок м. Чернівці. У відібраних зразках води визначали концентрації важких металів у відповідності до Державних санітарних норм та правил. Визначення вмісту ВМ проводили методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії.

Результати досліджень свідчать, що за період спостереження в питній воді визначено Мишак, Плюмбум, Кадмій, Ферум, Манган, Купрум, Цинк, Нікол, Молібден, Гідраргірум, Хром, концентрація яких у більшості досліджуваних проб відповідає ГДК. Проби води з джерел забору мали незначне відхилення в окремих показниках. Слід відзначити підвищення відносно ГДК сполук: Ніколу в 1,1 рази у воді ст. Магала (р. Прут), Феруму в 1,3 рази й Мангану в 1,4 рази у резервуарі чистої води ст. Рогізна, концентрації Мангану в 1,2 рази у воді ст. Попова (р. Дністер), Плюмбуму й Купруму в 1,2 рази у воді ст. Шубранець (р. Дністер). В усіх досліджуваних пробах концентрація сполук Арсену, Кадмію, Молібдену, Гідраргіруму, Хрому не перевищувала ГДК для кожного з металів та знаходилась у концентраціях нижчих чутливості методів визначення.

Зміна якості питної води в підсистемі водозабір – резервуар чистої води відбувається, як правило, внаслідок технологічних процесів освітлення, фільтрування, знезараження та при транспортуванні. Параметри якості води зони західної, центральної, східної правобережної частини міста знаходяться у межах норми. На етапі транспортування води до резервуару чистої води підсистемою дністровського водогону, яка забезпечує центральну та південну зони міста, спостерігали збільшення концентрації сполук Феруму (загального) в окремих пробах до 0,20 мг/дм^3. Можливими причинами такого явища може бути міграція металів у воду з металевого обладнання на станціях, їх накопичення на фільтрах, спрацьованість водогонів та інші технічні недоліки, що потребує подальшого вивчення.

Отже, у результаті проведених досліджень встановлено, що концентрації більшості важких металів у питній воді м. Чернівці відповідають існуючим гігієнічним вимогам. Незначне перевищення гранично допустимої концентрації ряду металів пов'язане з зовнішнім антропогенним забрудненням джерел водопостачання. Основною причиною змін якості води (збільшення вмісту Феруму) у процесі надходження до споживача є стан водогонів.

Зважаючи на застарілу систему водогонів в м. Чернівці, доцільно удосконалити систему оцінки безпечності питної води санітарно-епідеміологічними службами − розширити спектр аналізів води на вміст важких металів.

Хлус К.М.

ДИНАМІКА ВМІСТУ ГЕМОГЛОБІНУ В КРОВІ ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В останні десятиліття спостерігається зростання захворюваності на туберкульоз та поширення його серед різних верств населення, тому медикаментозно-індуковані ураження організму при лікуванні туберкульозу заслуговують на особливу увагу. Метою роботи було дослідити вплив антимікобактеріальних препаратів (АМБП) та мікобактеріальних токсинів (МБТ) на вміст гемоглобіну (Hb) у периферичній крові хворих із вперше діагностованим туберкульозом, які лікувалися за 1-ою схемою АМБП-терапії. Вміст Hb у крові хворих визначали за ціанметгеміглобіновим методом. Хворих було поділено на чотири вікових групи: 1 - особи віком від 18-29 років, 2 – 30-44 років, 3 – 45-59 років, 4 – від 60 років і старше.

У хворих першої групи вміст Hb мав нормальний рівень, при появі тенденції до зростання наприкінці 1-го місяця лікування, що свідчить про певний негативний вплив токсинів МБТ на кровотворну систему. Наприкінці 2-го та 3-го місяців лікування рівень Hb знижувався, що можна пов'язати із токсичним впливом АМБП. У другої групи пацієнтів на початку лікування показники рівня Hb значно варіювали, проте у більшості

пацієнтів були в межах норми. Наприкінці 1-го місяця лікування виявилась незначна тенденція до зростання, а після 2-го та 3-го місяців вміст Hb в крові цих хворих залишився незмінним. Рівень Hb на початку лікування у хворих третьої групи був нормальним; в процесі лікування прослідковувалася тенденція до його збільшення. У четвертої групи пацієнтів на початку лікування показники рівня Hb значно варіювали (68-147 г/л, в середньому – 118,1 г/л). У більшості цих пацієнтів вміст Hb в крові був на нижніх рівнях норми. Наприкінці 1-го місяця лікування рівень Hb склав 120,5 г/л, після 2-х місяців прийому АМБП він досяг 124,8 г/л (при цьому, у багатьох пацієнтів залишались легкі та середні форми анемії), а наприкінці третього місяця цей показник становив 122,3 г/л.

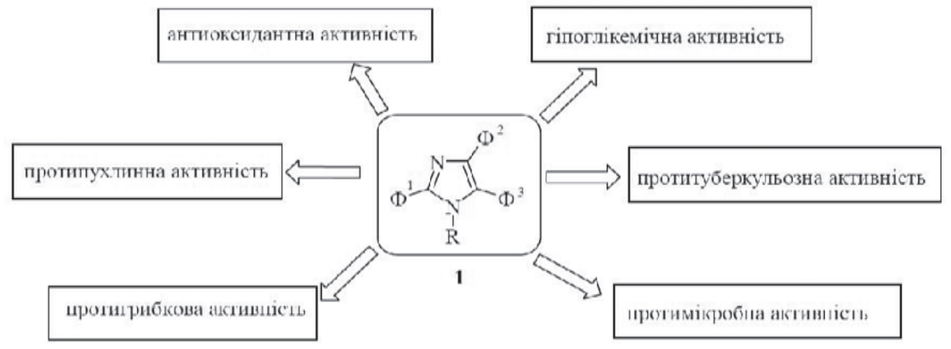
Чорноус В.О., Грозав А.М.

5-КАРБОФУНКЦІОНАЛІЗОВАНІ ІМІДАЗОЛИ В СИНТЕЗІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сучасні досягнення в області цілеспрямованого синтезу біоактивних сполук показали перспективність створення нових лікарських засобів шляхом модифікації імідазольного циклу біоактивними функціональними групами. Такий підхід є особливо продуктивним для конструювання сполук з широким спектром фармакологічної активності.

Володіючи потужним арсеналом похідних імідазолу, що містять зручні для подальшої структурної модифікації угруповання, нами здійснена цілеспрямована функціоналізація імідазольного ядра по положеннях 2, 4 та 5 фармакофорними фрагментами. Біоскринінг значного масиву синтезованих речовин показав, що імідазоли типу **1** є ефективними системами для подальшого поглибленого вивчення з метою пошуку серед них сполук-лідерів для створення високоефективних лікарських препаратів.



1

R = Me, Bn, Ar;
$Ф^1$ = H, Cl, Br, Ar, N_3, NH_2, $N(Alk)_2$, OAlk, OAr, SAlk, SAr;
$Ф^2$ = Cl, SH, SAlk, SAr, $S(CH_2)_2CO_2H$;
$Ф^3$ = CH_2OH, CH_2Cl, CH_2SH, CH=NR, CHO, CO_2H, CO_2R, CONHR, CF_3, CH=CX(Y).

Яремій І.М.

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ НА АКТИВНОСТІ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТДЕГІДРОГЕНАЗИ І ГЛУТАТІОНРЕДУКТАЗИ ТА ВМІСТ ГЛУТАТІОНУ ВІДНОВЛЕНОГО В ЯСНАХ ЩУРІВ ІЗ АЛОКСАНОВИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У тканинах ясен існує потужна система антиоксидантного захисту. Важливу роль у її функціонуванні відіграє глутатіон відновлений (Г-SH) і глутатіонзалежні ферменти, а також ферменти, які беруть участь у регенерації глутатіону з окисненної форми – глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа (Г-6-ФДГ) та глутатіонредуктаза (ГР). При цукровому діабеті (ЦД) у тканинах ясен оксидантно-антиоксидантна рівновага порушується.

Метою дослідження було: з'ясувати вплив екзогенного мелатоніну на активності Г-6-ФДГ і ГР у яснах щурів із алоксановим цукровим діабетом.

Експерименти проведені на статевозрілих самцях безпородних білих щурів масою 0,18 - 0,20 кг. ЦД викликали шляхом уведення щурам 5%-го розчину алоксану моногідрату внутрішньоочеревинно в дозі 170 мг/кг маси. Дослідних тварин було розділено на групи: 1) контроль (інтактні щури); 2) щури з явним ЦД (БГ $\geq$ 8,0 ммоль/л); 3) щури з явним ЦД, яким з 5-ої доби після введення алоксану впродовж 2-х тижнів щоденно о 8^{00}

внутрішньоочеревинно вводили мелатонін (Merk) із розрахунку 10 мг/кг. Активності ферментів і вміст Г-SH визначали у 5% гомогенаті ясен.

Результати дослідження. У яснах щурів із явним ЦД відзначали зниження вмісту Г-SH (на 27%) і зростання активностей ГР і Г-6-ФДГ (на 23 і 19% відповідно при порівнянні з інтактними щурами). Зниження вмісту Г-SH в яснах при ЦД, імовірно, зумовлене як пригніченням його синтезу, так і посиленим його використанням для знешкоджує пероксиду водню й інших гідропероксидів, що утворюються внаслідок посиленого вільнорадикального окиснення ліпідів і біополімерів у тканині ясен. Підвищення активностей ГР і Г-6-ФДГ, мабуть, є компенсаторною реакцією, направленою на забезпечення у яснах достатньої для знешкодження активних форм кисню кількості відновленого глутатіону, адже Г-6-ФДГ є постачальником НАДФН для ГР, яка забезпечує його регенерацію з окисненної форми.

Двотижневе щоденне введення щурам із явним ЦД мелатоніну з розрахунку 10 мг/кг сприяло нормалізуванню досліджуваних показників у яснах щурів.

Отже, при явному алоксановому ЦД (глікемія ≥8,0 ммоль/л) у яснах щурів відбувається зниження вмісту одного з основних ендогенних антиоксидантів – глутатіону відновленого; зростання активностей ферментів, що забезпечують регенерацію глутатіону з окисненої форми – глюкозо-6-фосфатдегідрогенази і глутатіонредуктази. Екзогенний мелатонін (10 мг/кг, per os, щоденно впродовж 14 днів) сприяє нормалізуванню досліджуваних показників глутатіонової системи в тканинах ясен щурів із ЦД.

Яремій І.М., Паламар А.О.*, Чорноус В.О.**

ВПЛИВ ПОХІДНИХ ІМІДАЗОЛУ НА АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ І ГЛУТАТІОНПЕРОКСИДАЗИ В НИРКАХ ЩУРІВ ІНТОКСИКОВАНИХ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
*Кафедра фармації**
*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії***
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У схемах фармакотерапії захворювань печінки та нирок широко застосовуються лікарські засоби з антиоксидантними властивостями. Арсенал сучасних лікарських засобів постійно поповнюється новими препаратами, серед яких значна частина належить до похідних п'ятичленних азотовмісних гетероциклів. Зокрема, як ефективний антиоксидант, використовується вітчизняний лікарський препарат – Тіотриазолін.

Метою дослідження було з'ясувати вплив сполук: 2 а – [(1-феніл-5-форміл-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтової кислоти і 2 е – {[1-(3-метилфеніл)-5-форміл-1*H*-імідазол-4-іл]тіо}оцтової кислоти на активності каталази і глутатіонпероксидази у нирках щурів за умов токсичного тетрахлорметанового гепатиту.

Досліди проведено на білих щурах-самцях масою 180±10 г, яких утримували за стандартних умов віварію. Було проведено дві серії експерименту: у І-й досліджували речовину2 а , а у ІІ-й – 2 е. Тварин кожної серії було поділено на чотири групи: I – контроль (інтактні); II – щурі, інтоксиковані тетрахлорметаном (CCl_4); III –щурі, яким упродовж 7 днів після інтоксикації щоденно внутрішньоочеревинно вводили досліджувану речовину (100 мг/кг); IV – CCl_4-інтоксиковані щурі, яким аналогічно вводили Тіотріазолін (ТТА) у дозі 100 мг/кг (виробник корпорація «Артеріум», Україна). Активності ферментів визначали у постядерному супернатанті гомогенату нирок щурів.

Згідно отриманих результатів отруєння щурів тетрахлорметаном не викликало вірогідних змін активності каталази в нирках щурів, проте призвело до зниження (в середньому на 29% порівняно з інтактними тваринами) активності глутатіонпероксидази.

Активності обох ферментів у групах тварин, які на фоні розвитку токсичного тетрахлорметанового гепатиту отримували сполуки 2 а і 2 е не відрізнялися вірогідно від показників інтактних щурів.

Отже, у нирках щурів інтоксикованих тетрахлорметаном активність каталази (руйнує лише пероксид водню) суттєво не змінюється, а глутатіонпероксидази (руйнує пероксид водню та інші гідропероксиди) знижується порівняно з інтактними тваринами. Уведення гепатитним щурам похідних імідазолу – [(1-феніл-5-форміл-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтової кислоти і {[1-(3-метилфеніл)-5-форміл-1*H*-імідазол-4-іл]тіо}оцтової кислоти – сприяє нормалізуванню активності глутатіонпероксидази у нирках тетрахлорметанінтоксикованих щурів.

СЕКЦІЯ 6
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

Амеліна Т.М.

ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Формування фізіологічних адаптаційних механізмів і структурне ремоделювання міокарда (РМ) є наслідком інтенсивних тривалих фізичних навантажень. Серед 1000 обстежених кваліфікованих спортсменів-чоловіків потовщення задньої стінки шлуночка та міжшлуночкової перетинки зустрічається в 26-72% випадків.

Тип адаптації серця залежить від його вихідних особливостей, виду спорту, характеру тренування, генетичних факторів, наявності елементів перенапруги та ін. Доведено, що оптимальною реакцією на навантаження є збільшення маси міокарда за рахунок помірного рівномірного потовщення стінки і збільшення порожнини лівого шлуночка (ЛШ). Гіпертрофія міокарда ЛШ виникає вже в перші роки напруженого тренування, після чого формується індивідуально-оптимальний варіант адаптації, який (за відсутності несприятливих факторів) підтримується в ході напруженої роботи, порівняно мало змінюючись в процесі професійного кар'єри спортсмена. Динаміка ж об'єму серця має інші закономірності, суть яких носить прямопропорційний характер з інтенсивністю та тривалістю спортивних навантажень, виступаючи основним механізмом необхідного збільшення ударного об'єму (УО). Однак, розвиток адаптаційного РМ повинно відбуватись у відповідності до типу фізичного навантаження.

Метою дослідження стало виявлення характерних ехокардіографічних параметрів перебудови міокарду під впливом переважання статичного або динамічного видів навантаження. Для реалізації поставленої мети обстежено дві групи спортсменів: до першої увійшли 20 спортсменів з навантаженням динамічного характеру (легка атлетика), до другої – 21 з переважанням статичного типу роботи (пауерліфтинг). Середній вік обстежуваних 16±2,3 роки, тривалість занять спортом - 4±1,6 роки. Результати порівнювали з репрезентативними за віком особами, що не займаються спортом.

Встановлено, що у спортсменів першої групи реакцією на навантаження є вірогідне ($p<0,05$) зростання кінцевого діастолічного об'єму (КДО) ЛШ та збільшення товщини задньої стінки ЛШ у фазу систоли (ТЗСЛШс). Виявлені зміни є наслідком істотного збільшення серцевого викиду, зростання частоти серцевих скорочень (ЧСС) і систолічного артеріального тиску (САТ) при помірному зниженні діастолічного АТ (ДАТ) на тлі зниження периферичного опору судин. В умовах такої роботи серце, зокрема, ЛШ, зазнає перевантаження переважно об'ємом та знаходиться у фізіологічних межах адаптаційної реакції.

У другій групі спортсменів встановлено вірогідне ($p<0,05$) збільшення ТЗСЛШс і товщини міжшлуночкової перетинки (ТМШП) без достовірного зростання об'ємних величин. Статичне навантаження викликає незначне підвищення споживання кисню і супроводжується помірним підвищенням ЧСС, при цьому практично не змінюються УО і периферичний судинний опір, але різко збільшуються САТ і ДАТ. Таким чином, ЛШ відчуває перевантаження переважно тиском. У здорових спортсменів гіпертрофія характеризується збереженням нормальних пропорцій числа волокон та ядер, ультраструктур і кількості капілярів на одиницю маси міокарда, збільшенням транспорту кисню до мітохондрій, підвищенням сили, швидкості скорочення і розслаблення м'язових волокон, посиленням сполучно-тканого каркасу, збільшенням числа нервових елементів серця. Все це дозволяє, при відсутності перенапруги, уникнути деструктивних змін і стадії зношування. Слід зазначити, що РМ при переважанні статичного елементу навантаження є менш фізіологічним процесом, оскільки не супроводжується зростанням УО, відповідно призводить до неекономної роботи серця. Зміни геометрії міокарду вимагають чіткого контролю як у порівнянні з нормальними величинами, так і в динаміці спортивної кар'єри, оскільки перехід фізіологічної реакції в патологічну досить часто не супроводжується негативною клінічною картиною.

З метою попередження розвитку дестабілізації серцево-судинної діяльності в умовах інтенсивного навантаження слід використовувати диференційний підхід до діагностики та оцінки ступеня ризику виявлених змін залежно від виду виконуваного навантаження.

Антонів А.А.

СТАН ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПЛАЗМИ КРОВІ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАМЕНЕВИЙ ХОЛЕЦИСТИТ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ СУПРОВІДНОЇ СОМАТОФОРМНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення системного плазмового протеолізу при поєднаному перебігу хронічного некаменевого холециститу (ХНХ) та соматоформної вегетативної дисфункції (СВД) має за мету встановити ймовірні механізми прогресування цих захворювань і, в подальшому, розробити шляхи корекції виявлених порушень.

Метою дослідження було вивчення особливостей процесів плазмового протеолізу у хворих на ХНХ із супровідною СВД залежно від форми захворювання.

Для реалізації цієї мети обстежено 118 хворих на ХНХ із супровідною СВД. Залежно від варіанту перебігу СВД хворі на ХНХ були поділені на три групи: перша - хворі (31 особа) на ХНХ та СВД за гіпертензивним типом (ГіперТТ); друга - хворі на ХНХ із СВД за гіпотензивним типом (ГіпоТТ) (35 осіб) та третя - хворі на ХНХ із СВД кардіальним неврозом (КН) (22 особи). Контрольну групу склали 30 ПЗО відповідного віку. Протеолітичну активність вивчали за лізисом азоальбуміну (інтенсивність лізису азоальбуміну (ІЛАА)), азоказеїну (інтенсивність лізису азоказеїну (ІЛАК)), азоколу (інтенсивність лізису азоколу (ІЛК)) за допомогою реактивів „Danush Ltd",м.Львів,Україна та фотоелектороколориметру КФК-3.

Аналіз результатів дослідження свідчить про те, що в усіх хворих на ХНХ було встановлено підвищення інтенсивності лізису низькомолекулярних білків ($p<0,05$), водночас у хворих 1-ї групи ІЛАА перевищувала показник у ПЗО в 1,5 раза, 2-ї групи – в 1,7 раза, 3-ї групи – в 1,4 раза ($p1-3<0,05$) із наявністю вірогідної міжгрупової різниці між усіма групами за виключенням 1 та 3 ($p>0,05$). Максимальні показники

активації системного протеолізу були зареєстровані у хворих на ХНХ із супровідною СВД за ГіпоТТ, мінімальні - у пацієнтів з ХНХ із КН. Тобто, активація протеолітичної активності плазми внаслідок запального процесу у ЖМ може стати чинником ризику прогресування ЕД у пацієнтів з СВД. Поряд із цим, у хворих на ХНХ із супровідною СВД було встановлено більш істотне підвищення інтенсивності необмеженого протеолізу високомолекулярних білків (ІЛАК) у порівнянні з ПЗО – у 1,8, 2,2, 1,6 раза відповідно у групах 1, 2, 3 (p1-4<0,05) із наявністю вірогідної міжгрупової різниці 2-ї групи із групами 1 та 3 (p<0,05).

Таким чином, у пацієнтів з ХНХ та СВД за Гіпо ТТ інтенсивність протеолізу зростає максимально, і, ймовірно, справляє ушкоджувальну роль відносно ендотелію судин, у т.ч. ЦНС. Незбалансоване зростання інтенсивності системного протеолізу за умов хронічного запального процесу в ЖМ та ймовірного зниження секреції його інгібіторів у хворих на ХНХ призводить до прогресуючої деструкції клітинних мембран ендотелію судин, прискорення їх апоптозу та розвитку ЕД у тому числі судин головного мозку. Вищезазначені фактори є активними індукторами як запалення, так і процесів формування генералізованої ендотеліальної дисфункції.

Бачук-Понич Н.В.

ФІТОТЕРАПЕВТИЧНА КОРЕКЦІЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Порушення функціонування вегетативної нервової системи і, як наслідок, формування вегето-судинної дистонії (ВСД) знижує якість життя, є частою причиною непрацездатності, дезадаптації в професійній діяльності і повсякденному житті. Крім того, симптоми порушення вегетативної регуляції, які своєчасно не були кореговані, можуть призвести до розвитку цереброваскулярної патології, що є однією з провідних причин смертності та інвалідизації, зокрема серед осіб працездатного віку. Серед медикаментозних чинників для лікування ВСД використовуються транквілізатори, антидепресанти, ненаркотичні анальгетики, седативні засоби, ноотропи. Однак переважна більшість перелічених препаратів має небажані побічні реакції, що стримує їх використання, тому, останнім часом усе більша увага приділяється засобам рослинного походження, які комплексно впливають на основні функції організму і мають значно менше побічних реакцій.

Метою дослідження було вивчення терапевтичної ефективності препарату рослинного походження «Імуно-тон» у хворих на ВСД за гіпотензивним типом. Обстежено 30 осіб віком 19-21 рік, серед них 10 склали групу порівняння, які не отримували лікування, 10 – основну групу, які отримували препарат Імуно-тон (Галичфарм, Україна) по 3 чайні ложки двічі на день після їди в першій половині дня впродовж 10 днів. Крім загальноклінічних методів дослідження пацієнтам проводилась реєстрація самопочуття, настрою, працездатності та інших суб'єктивних відчуттів у динаміці лікування. Позитивними вважали зникнення симптомів захворювання чи зменшення їх вираженості більше ніж на 50%. Для оцінки вегетативної регуляції використовували «Опитувальник для виявлення ознак вегетативних змін» за Вейном А.М. (1982 р.).

Результати дослідження свідчать про добру переносимість Імуно-тону. У хворих основної групи після лікування виявлено покращення загального самопочуття, зменшення кардіалгій, серцебиття, відчуття дискомфорту в серці, покращення розумової працездатності (покращилась концентрація уваги, запам'ятовування), зменшення головного болю, головокружіння. Аналізуючи стан вегетативної регуляції виявлено, що у контрольній групі та у досліджуваних пацієнтів до лікування індекс Кердо становив -11, що вказує на переважання у них парасимпатичного тонусу. У процесі лікування цей показник зростав і на 10-ту добу лікування становив -4, після припинення курсу лікування спостерігалось деяке зниження індексу, і на 14-ту добу після лікування він становив -7, що потребує більш тривалого його застосування. Препарат мав позитивний вплив на показники артеріального тиску у хворих із гіпотензивним синдромом – систолічний АТ підвищувався на 5-10 мм рт.ст у порівнянні з вихідними значеннями. У пацієнтів з ознаками нормокардії Імуно-тон не впливав на показники АТ. Побічних реакцій при застосуванні препарату не виявлено.

Отже, застосування Імуно-тону призводить до зменшення клінічних проявів ВСД, покращення вегетативного забезпечення серцевої діяльності, що вказує на нормалізацію адаптаційно-компенсаторних механізмів регуляції системи кровообігу.

Безрук Т.О., Безрук В.В.*

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА В НЕФРОЛОГІЇ: СТАНДАРТИЗАЦІЯ І ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ

Кафедра внутрішньої медицини
*Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сучасна поширеність уражень нирок є серйозною медичною проблемою: частота виявлення патологічних змін в сечі у різних груп населення становить: серед практично здорових – 16%, у амбулаторних пацієнтів – 40%, а серед стаціонарних хворих – 57% [Эмануэль В.Л., 2010].

У продовж минулого століття завдяки розвитку лабораторних технологій і гістологічної техніки, у тому числі впровадження прижиттєвої біопсії нирок, стала зрозумілою різноманітність патофізіологічних механізмів, що зумовлюють розвиток різних первинних і вторинних захворювань нирок.

Однак, все розмаїття захворювань нирок визначається обмеженою кількістю синдромів: сечовий, нефротичний, насамперед, набряковий, гіпертензійний та синдром ниркової недостатності від мінімальних ренальних дисфункцій до складного комплексу термінальної ниркової недостатності – уремії.

Призначаючи лабораторний тест, слід розуміти їх можливості при вирішенні різних завдань (вибір лабораторного тесту залежить від мети проведення досліджень) [Manjunath G. et al., 2003; Zittermann et al., 2003; Levin A., Li Y. Ch., 2005; Plebani M., 2009, 2013, 2014]:

А – «скринінговий тест» - виявлення захворювання і (або) проведення дослідження у великих групах населення з метою поділу на «здоровий» і «не здоровий» за визначенням конкретного показника (наприклад – діагностика фенілкетонурії).

Б – «діагностичний тест» - виявлення захворювання у осіб, які звернулися за медичною допомогою в будь-який лікувально-профілактичний заклад (наприклад – загальний аналіз сечі).

В – «диференційно-діагностичний тест» - диференційна діагностика захворювання (наприклад – визначення тропоніну при гострому коронарному синдромі).

Г – «моніторингові» лабораторні дослідження – аналіз ефективності проведеного лікування (наприклад – ліпідограма у пацієнта, який отримує статини).

Отже, на сьогодні лабораторія може запропонувати клініцисту широкий спектр лабораторних технологій для верифікації нефропатій на доклінічній стадії, і якщо діагноз заснований на лабораторних даних, лікар повинен бути впевнений у надійності методу в якості виконання дослідження.

Насамперед, мова йде про методологічні аспекти дослідження [Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation. - 2000. - Vol. 60, Suppl 231; O'Kane M.J., 2008; Plebani M., 2013]:

1. – правильний збір матеріалу (середня порція ранкової концентрованої сечі, виділеної при вільному сечовипусканні).

2. – стандартизований метод транспортування (до 1,5 годин з моменту забору матеріалу) та зберігання лабораторних зразків сечі - t^o – 20-25 ^oC при герметичній упаковці).

Для створення оптимальних умов сучасні технології в лабораторній діагностиці пропонують різні системи для забору, маркування, консервації та транспортування матеріалу [Синицына О.В., Илюшкина М.В., 2014].

Таким чином, стандартизація методик дослідження сечі дозволяє знизити кількість помилок на преаналітичному етапі (13-28%) в порівнянні з усіма можливими 57,3% помилок досліджень сечі [Gruder et al., 2001]; системи для збору, зберігання та транспортування зразків сечі різних виробників, що відповідають вимогам міжнародних стандартів [*CLSI GP-16 A3, Urinalysis; Approved Guideline, 3rd Edition, February 2010; Laboratory General Check List, Laboratory Accreditation Program, College of American Pathologists, June 2009; Basic Laboratory Procedures in Clinical Bacteriology, 2nd Edition, World Health Organization, 2003; Guidelines on Standard Operating Procedures for Microbiology, Blood Safety and Clinical Technology, Chapter 19: Urinary Tract Infection, World Health Organization, April 2006*] можуть бути запропоновані для використання в лабораторіях лікувально-профілактичних установ з метою поліпшення якості досліджень.

Березова М.С., Акентьєв С.О.*

ВПЛИВ СТАТИНІВ НА ПОКАЗНИКИ ЛІПІДНОГО СПЕКТРА КРОВІ ТА РІВНІ БЕТА-2-МІКРОГЛОБУЛІНУ КРОВІ ТА СЕЧІ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ НЕФРОПАТІЮ З СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ

Кафедра внутрішньої медицини,
*Кафедра анестезіології та реаніматології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одним із вагомих чинників ризику розвитку діабетичної нефропатії (ДН) є ожиріння, а також дисліпідемія, яка його супроводжує.

Для проведення дослідження відібрано 50 хворих на діабетичну нефропатію з цукровим діабетом 2-го типу та супутнім ожирінням. Крім загальноклінічних методів обстеження, всім пацієнтам визначали вміст бета-2-мікроглобуліну (МГ) крові та сечі та показники ліпідного спектра крові. Дослідження проводили в динаміці - до включення в лікування статинів та через три місяці прийому статинів. Аналіз клінічно-лабораторних показників обстежених пацієнтів показав порушення ліпідного обміну сироватки крові у вигляді вірогідного збільшення рівнів загального хелестерину, тригліцеридів і холестерину ліпопротеїдів низької щільності тлі зниження холестерину ліпопротеїдів високої щільності порівняно з показниками в практично здорових осіб (p<0,05). Найвищим цей показник був у групі хворих на ДН IV стадії з ожирінням II ступеня (p<0,05). Виявлено підвищення рівнів бета-2-МГ крові та сечі в пацієнтів з ДН (p<0,05). Після проведеного лікування симвастатином у всіх пацієнтів нормалізувалися чи наближалися до норми показники ліпідного спектра. Рівні бета-2-МГ крові та сечі нормалізувалися у хворих на ДН III ст. та вірогідно знизилися в пацієнтів із ДН IV ст.

У хворих на діабетичну нефропатію спостерігається значне підвищення бета-2-мікроглобуліну крові та сечі, а також дисліпідемія зі зниженням ліпопротеїдів низької щільності.

У результаті тримісячної терапії симвастатином виявлено вагоме зниження вмісту бета-2-мікроглобуліну крові та сечі та нормалізація показників ліпідного спектру крові порівняно з визначеними показниками до проведеного лікування (p<0,05).

Білецький С.В., Бойко В.В., Сумарюк М.П., Петринич О.А., Казанцева Т.В.
СТАН ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ ТА ПЕРОКСИДНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ПОЄДНАНУ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було вивчити показники ліпідного обміну та оксидантно-антиоксидантного гомеостазу у хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ).

Обстежено 60 хворих на ГХ II стадії 1-3 ступенів помірного та високого ризику, із них 30 – на ГХ II ст. у поєднанні з ХОЗЛ В-С ст. середньої тяжкості у фазі загострення. Вік від 52 до 84 років. Хворі на ГХ II стадії сформували першу групу обстежуваних - 30 осіб (12 чоловіків, 18 жінок), до другої групи увійшли хворі на ГХ II стадії в поєднанні з ХОЗЛ – 30 осіб (11 чоловіків, 19 жінок). Контрольну групу становили 26 практично здорових осіб, репрезентативних за віком (56,21±1,89 року) і статтю (12 чоловіків та 14 жінок).

Стан ліпідного обміну вивчали шляхом визначення в плазмі крові концентрації загального холестеролу (ЗХС), холестеролу ліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВЩ) та низької щільності (ХС ЛПНЩ за формулою W. Friedewald), триацилгліцеролів (ТГ) з використанням діагностичних стандартних наборів фірми ТОВ НВП «Філісіт-Діагностика». Визначали вміст у крові малонового альдегіду (МА) плазми та еритроцитів, глутатіону відновленого (ГВ), глутатіонпероксидази (ГП), каталази (КТ). Статистична обробка результатів дослідження проводилася шляхом визначення середніх арифметичних величин (М) та стандартної похибки (m), t-критерія Стьюдента.

У хворих на ГХ (I група) та в поєднанні з ХОЗЛ (II група) встановлено вірогідне підвищення порівняно з контролем рівнів ЗХС (на 24,45% та 33,50% відповідно), ТГ (на 50,0% та 15,79% відповідно), ХС ЛПНЩ (на 45,80% та 65,13% відповідно), причому рівні ЗХС, ХС ЛПНЩ у пацієнтів II групи були вірогідно вищими, ніж у хворих I групи – на 7,27%, та 13,26% відповідно. Концентрація ХС ЛПВЩ у хворих I та II груп спостерігалася вірогідно нижчою від показника контрольної групи: у жінок на 15,17% та 37,93%, у чоловіків – на 13,64% та 25,76% відповідно. В осіб жіночої та чоловічої статі II групи виявлено вірогідно нижчий рівень ХС ЛПВЩ порівняно з I групою на 26,83% та на 14,04% відповідно (p<0,05). За результатами дослідження більш виражена інтенсивність вільнорадикальних процесів спостерігалася у хворих II групи, про що свідчать вірогідно вищі показники МА в еритроцитах (на 27,28%) порівняно з пацієнтами I групи. У обстежених хворих на ГХ (I група) та у поєднанні з ХОЗЛ (II група) спостерігали пригнічення ферментативної ланки антиоксидантного захисту, що виявлялося вірогідним зменшенням активності ГП на 12,10% у I групі й збільшенням на 24,71% у II групі, активність КТ зменшилась на 12,47% в I групі й збільшилась на 26,96% у II групі порівняно з контрольною групою.

Таким чином, більш виражена дисліпідемія в осіб II групи (ГХ + ХОЗЛ) може свідчить про самостійну проатерогенну дію хронічного запалення при ХОЗЛ. Підвищення активності ГП та КТ у хворих на ГХ у поєднанні з ХОЗЛ, ймовірно, є компенсаторним, що обумовлено більш інтенсивним використанням ГВ для знешкодження зростаючої кількості продуктів ПОЛ.

Бобкович К.О., Кардаш А.В.*
ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ПРЕПАРАТУ КАРДІОФІТ НА РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОВІ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА ХРОНІЧНИМ НЕКАМЕНЕВИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*КМУ «Міська клінічна лікарня № 3»,м. Чернівці**

Основним завданням сучасної медицини є терапевтична корекція поліморбідних станів. Зокрема, в клініці лікар часто стикається з поєднаною патологією серцево-судинної системи, а саме хронічною серцевою недостатністю (ХСН) ішемічного ґенезу та хронічним некалькульозним холециститом (ХНХ). За даними дослідників, патологія гепатобіліарної системи, у тому числі ХНХ, у хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) трапляється в 7,5-14% випадків, що зумовлює актуальність проблеми. Вирішити поставлені завдання певною мірою допомагає ад'ювантне призначення комбінованих серцевих фітопрепаратів, які б володіли позитивною дією на функцію жовчного міхура.

Мета дослідження – підвищити ефективність комплексного лікування хворих на ХСН ішемічного ґенезу із супутнім ХНХ у стадії нестійкої ремісії шляхом додаткового застосування комбінованого препарату рослинного походження кардіофіт.

Обстежено 65 хворих на ІХС, ускладнену ХСН II–III функціонального класу (ФК), у 35 із них діагностовано супутній ХНХ. Пацієнти контрольної групи (25 осіб) отримували стандартний лікувальний комплекс (бета-блокатор, інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту, нітропрепарат, ацетилсаліцилова кислота), хворі основної групи (45 осіб) – додатково препарат кардіофіт в дозуванні 5 мл тричі на добу за 15 хвилин до їжі впродовж одного місяця. Вивчали клінічний перебіг захворювань, фібринолітичну активність плазми крові та для вивчення функції жовчного міхура використовували метод ультрасонографії.

Додаткове призначення комбінованого препарату рослинного походження кардіофіт сприяло швидшому регресу клінічних проявів ХСН ішемічного ґенезу, особливо у групі без супутнього ХНХ. Зокрема, чітко прослідковувалися антиангінальні властивості препарату: зменшилася частота нападів стенокардії, їх тривалість з достовірною різницею порівняно з групою контролю. У пацієнтів із супутнім ХНХ динаміка ішемічних змін після лікування була менш помітна без вірогідної міжгрупової різниці. Використання кардіофіту у хворих на ІХС з явищами ХСН сприяло прискорення регресу проявів стенокардії, серцевої недостатності відносно груп порівняння уже на кінець першого тижня лікування зі збереженням тенденції до кінця дослідження. У пацієнтів основної групи більш швидко регресували клінічні симптоми ХНХ (больовий синдром у правому підребер'ї, здуття живота, ранкова гіркота та сухість в роті), швидше нівелювалися ознаки гіпермоторно-гіперкінетичної дискінезії. За даними ультрасонографічного дослідження після чотирьохтижневого використання кардіофіту зменшились ознаки запалення стінки жовчного міхура, його розміри, явища сладж-феномену.

Використання в терапевтичному комплексі комбінованих фітопрепаратів зумовило помірний сприятливий вплив на реологічні властивості крові, зокрема фібринолітичну активність плазми. До початку лікування у хворих із ХСН ішемічного ґенезу спостерігалось зниження сумарної фібринолітичної активності (СФА) переважно за рахунок ферментативного фібринолізу, причому зміни були більш суттєві у хворих із супутнім ХНХ. У здорових осіб СФА становила 2,49±0,088, у хворих із ХСН – 2,04±0,052 (p<0,001), ХСН та ХНХ –1,73±0,075 (p<0,001) мкг азофібрину/мл за год. Виявлено особливості впливу терапевтичної дії досліджуваних препаратів у хворих із ХСН. СФА у контрольній групі зросла до 2,19±0,049 (p<0,05), в основній – до 2,34±0,052 (p<0,01) мкг азофібрину/мл за год. При ХСН та ХНХ відмічено подібну динаміку: в контрольній групі СФА зросла до 1,9±0,063 (p>0,05), і в основній – до 1,96±0,026 (p<0,05) мкг азофібрину/мл за год. Аналогічно змінювалися показники ферментативного фібринолізу.

Застосування кардіофіту впродовж місячного терміну в комплексній терапії пацієнтів із ХСН ішемічного ґенезу із супутнім ХНХ сприяє прискореному регресу клінічних проявів основного захворювання та корегує розлади гепатобіліарної системи, а також покращує реологічні властивості крові.

Бобкович К.О., Кардаш Г.Я.,* Бойко Б.В.*
ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*КМУ «Міська клінічна лікарня № 3», м. Чернівці**

Оптимізація лікування хронічної серцевої недостатності (ХСН) залишається чи не найактуальнішою проблемою кардіології через значну поширеність, негативний вплив на кількісні та якісні показники життя населення. Одним із важливих напрямків є застосування серцевих глікозидів і пацієнтів із ХСН та фібриляцією передсердь (ФП). Сучасні рекомендації включають лише препарат дігоксин, тривале використання якого часто ускладнене через велику кількість побічних ефектів, особливо за умови гіпокаліємії на фоні прийому сечогінних засобів, в тому числі і через утруднений контроль з боку лікаря на амбулаторному етапі лікування. Певною альтернативою в даному напрямку є використання комбінованих препаратів рослинного походження, що містять глікозидні чинники. Мета дослідження – вивчити вплив препарату Хомвіокорин-N на клінічний перебіг, показники діурезу та ехокардіографії у пацієнтів з ХСН з ФП, на амбулаторному етапі лікування.

Нами обстежено 45 пацієнтів зх. ХСН ішемічного ґенезу ІІА ст. II-II функціональних класів з нормо- та тахісистолічними формами ФП, які на стаціонарному етапі лікування отримували однакову терапію (бісопролол, лізиноприл, спіронолактон, статини, ацетилсаліцилову кислоту per os та дигоксин, аспаркам і фуросемід парентерально), які на амбулаторному етапі були розподілені на 3 групи. Хворі I-ої групи продовжували прийом таблетованих препаратів зі стаціонарного етапу та фуросемід з аспаркамом за потребою. У II-ій групі додатково призначали препарат дігоксин в дозуванні 0,25 мг на добу курсами по 5 днів, потім 2 днів перерва. Пацієнти III-ої групи замість дигоксину приймали хомвіокорин-N по 15 крапель тричі на день. Усі пацієнти обстежувалися впродовж 6 місяців.

Нами досліджено, що у пацієнтів III-ої групи за досліджуваний період у порівнянні з I-ою групою вірогідно зріс період, впродовж якого не виникала потреба повторних госпіталізацій. Це проявлялося більш стійким регресом клінічних проявів: задишки, серцебиття, набряків. Достовірно знизилась частота серцевих скорочень. У частини пацієнтів II-ої групи прийом дигоксину потребував корекції в напрямку зниження дози спочатку до 0,125 мг, а потім 0,0625 мг та відміни препарату у 23% хворих у перший місяць спостереження й у 35% - у другий у зв'язку з розвитком побічних ефектів (брадикардії, коритоподібної депресії сегмента ST). У 30% хворих виникала передсердна та шлуночкові екстрасистолія. Додатковий прийом ховіокорину-N не

потребував корекції на амбулаторному етапі, оскільки побічних проявів не було зареєстровано. Це можна пояснити меншими дозами глікозидних чинників у фітопрепараті та його м'яким діуретичним ефектом, за рахунок якого у порівнянні з ІІ-ою групою зменшувалася потреба павцієнтів у петльових діуретиках чим знижував ризик гіпокаліємії і, як наслідок, аритмії. При оцінці показників ехокардіографії у ІІІ-ій групі виявлено незначне підвищення фракції викиду, однак зміни були невірогідними і мали лише тенденційний характер.

Отже, препарат хомвіокорин—N доцільно призначати пацієнтам із ХСН та ФП на амбулаторному етапі, оскільки при тривалому використанні він покращує самопочуття хворих, зменшує клінічні прояви захворювання, не викликає небажаних побічних ефектів і спрощує контроль лікаря за терапією.

Букач О.П., Федів О.І.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ АСОЦІЙОВАНОГО З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ, ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2 ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В теперішній час все більшу увагу дослідники приділяють коморбідній патології. РА в поєднанні з абдомінальним ожирінням (АО), цукровим діабетом типу (ЦД 2) та артеріальною гіпертензією (АГ) є одними з найбільш розповсюджених та несприятливих у прогностичному плані захворювань.

Метою дослідження було вивчити найбільш прогностичні факторів ризику (дисліпідемія, С-реактивний білок, РФ, антитіла до циклічних цитрулінованих пептидів (anti-CCP)) та клініко - патогенетичних особливостей розвитку серцево-судинних ускладнень у хворих РА при наявності коморбідної патології та розробка алгоритму раціональних підходів до корекції виявлених порушень.

У дослідженні взяло участь 70 хворих на ревматоїдний артрит, які перебували на стаціонарному лікуванні. За гендерними ознаками групи дещо відрізнялись. Так, у дослідженні переважала жіноча стать - 53 хворих (74,5%), чоловіків було 17 (25,5%). Середній вік пацієнта склав 46,8±6,3 років.

Усіх хворих було розділено на 3 групи: 32 хворих на ревматоїдний артрит (1-а група), 28 хворих на ревматоїдний артрит в поєднанні з абдомінальним ожирінням, цукровим діабетом типу 2 та артеріальною гіпертензією (2-га група) та 10 практично здорових осіб (група контролю). Діагноз РА встановлювали на основі критеріїв ACR/EULAR 1987/2010 р.

Діагноз метаболічного синдрому визначався згідно до критеріїв ВООЗ (1998), критеріїв АТР (2001), критеріїв метаболічного синдрому Міжнародної діабетичної федерації 2005р.

Первинний та вторинний прогнози складали відповідно до Фремінгемських критеріїв та шкали SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) за спеціальною комп'ютерною програмою, схваленою ВООЗ. Індекс коморбідності (ІК) Чарлсона (Charlson Comorbidity Index) для загального прогнозу летальності розраховували за спеціальною ком'ютерною програмою. Статистичну обробку проводили за допомогою прикладних програм MS® Excel® 2007™, Primer of Biostatistics® 6.05 та Statistica® 7.0 (StatSoft Inc., США). Оцінювали середнє значення, стандартні помилки, достовірність відмінностей за t-критерієм Стьюдента. При порівнянні частоти змін використовували точний критерій Фішера. Різниця показників вважалась вірогідною при $p<0,05$.

Зростання ризику серцево-судинних ускладнень простежується в хворих на РА із серопозитивністю за ревматоїдним фактором (РФ), наявністю анти-ССР та супутньою патологією. Так у 1-й групі виявлено тільки 38,3% серопозитивного РА, а у 2-й групі (РА з АО, ЦД2 та АГ) 66,4%.

У хворих на РА, асоційований з АО, ЦД2 та АГ фатальний ССП SCORE та нефатальний Framingham на чотири роки були вірогідно гіршими, ніж у хворих на РА без супутньої патології на 36,9% ($p=0,03$) і 31,7% ($p=0,04$) відповідно.

Індекс коморбідності Чарлсона як залежно, так і незалежно від віку в обох групах спостереження був діагностично значимим і перевищував 3,0% із вірогідним превалюванням у хворих на РА з супутньою патологією на 18,2% ($p=0,035$) і 22,9% ($p=0,004$) відповідно.

На протязі 3-х місячного лікування до стандартної терапії РА (метотрексат, фолієва кислота, метилпреднізолон) хворі на РА, асоційований з АО, ЦД2 та АГ приймали комбінований препарат амлодипін з аторвастатином («Амостат» виробництва фірми «Кусум Фарм») у добовій дозі 2,5 мг/10мг та тівортін 100 мл (виробницва фірми «Юрія-Фарм») 1 мл. 3 р/д.

Після лікування значно знизився показники гемодинаміки: АТ(мм.рт.ст.): САТ - із 156,90±1,97 до 131,0±1,35($p<0,05$); ДАТ - із 88,13±1,26 до 81,64($p<0,05$). Покращився стан ліпідного обміну: знизився рівень ЗХС (ммоль/л) - із 6,0±0,18 до 4,79±0,15($p<0,05$); ТГ - 2,17±0,12 до 1,78±0,10($p<0,05$); ХС ЛПНЩ - із 3,72±0,16 до 3,12±0,15($p<0,05$); ХС ЛПДНЩ - із 1,04±0,06 до 0,87±0,04($p<0,05$); ХС ЛПВЩ - із 0,79±0,04 до 0,93±0,05, знизився рівень ІР, знизився ризик серцево-судинних ускладнень і подій.

Таким чином, отримані результати показали позитивний вплив комплексної терапії: базисної терапії із включенням тівортіну та амлостату на рівень ліпідів плазми крові, сприяло зниженню ризику розвитку серцево-судинних ускладнень, поліпшенню прогнозу основного захворювання та підвищенню якості життя у хворих на ревматоїдний артрит, за рахунок фізичного, психічного та соціального компонентів.

Васюк В.Л.

СИНДРОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА: ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ДИСБІОЗУ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Як і в разі розвитку алергічних реакцій, бронхіальної астми, запальних захворювань кишечника, псевдомембранозного коліту, фоном та причиною виникнення СПК є тривалі тяжкі дисбіотичні зміни мікроекології кишечника. В свою чергу, дисбіоз кишечника розвивається внаслідок нераціонального харчування, тривалих відряджень із зміною якості води та їжі, що призводить до дисбалансу між корисними та патогенними бактеріями на користь останніх; масивна антибактеріальна терапія, застосування імунодепресантів, гормональних, обволікуючих, послаблюючих, жовчегінних та інших медикаментів; стресів; захворювань шлуково-кишкового тракту; порушеннях перистальтики.

Зміни проникності кишкової стінки у хворих із СПК відмічається за рахунок порушення синтезу білків, які формують щільні клітинні контакти між епітеліоцитами, за рахунок виділення триптази мастоцитами, які знаходяться в товщі стінки кишки. Порушення бар'єрної функції кишечника призводить до проникнення бактеріальних антигенів через стінку кишки та послідуючим викидом біологічно активних речовин (гістаміну, лейкотрієнів, триптази, кортиколіберину), в умовах цитокінового дисбалансу, що сприяє підтримці запальних змін у кишечній стінці. У пацієнтів на фоні загального зниження кількості лактобацил та біфідобактерій виявлено збільшення кількості факультативних бактерій, в основному, за рахунок стрептококків та *E. coli*. Також у хворих із СПК має місце підвищений рівень *Citrobacter* та грибів роду *Candida*. Корекція порушень пейзажу кишечника та відновлення еубіозу проводиться за допомогою пробіотиків, пребіотиків та синбіотиків.

До пробіотиків-біоентеросептиків відноситься Ентерожерміна, яка містить поліантибіотикорезистентні спори 4 штаммів непатогенної бактерії *Bacillus clausii* (N/R, O/C, SIN та T), штучно наділених властивостями стійкості до антибактеріальних препаратів внаслідок включення в їх структуру гена антибіотикорезистентності. Цей препарат містить живі мікроорганізми, які не є присутніми в складі облігатної мікрофлори людини (транзиторна мікрофлора), але які можуть елімінувати опоруністичну мікробіоту кишечника. Власивості Ентерожерміни пов'язані завдяки можливостям *B. Clausii* займати вільні еконіші на слизовій оболоці кишечника, тим самим протидіючи патогенній колонізації та максимально знижуючи вірогідність отримання генів резистентності. Своєрідний механічний захист – т.з. бацилярна кольчуга – попереджає адгезію ентеропатогенних мікроорганізмів по принципу конкурентного блокування специфічних локусів з подальшою трансформацією у метаболічно активні форми 90% бацил протягом 1-ої доби. Препарат призначають внутрішньо по 1 флакону 2-3 рази за добу або в капсулах по 2-3 капсули за добу, за 30 хв. до їжі, протягом 7-14 днів. Препарат починає діяти вже через 2 год. після прийому.

Під нашим наглядом знаходилось 28 пацієнтів із СПК з діареєю – 18 жінок та 10 чоловіків у віці від 22 до 50 років. Тривалість захворювання варіювала від 1 до 5 років. Клінічно до лікування у 19 хворих СПК з діареєю відмічались рідкі випорожнення до 3 разів за добу та больовий синдром різного ступеня вираженості. Після проведеного лікування мікрофлора кишечника у 23 пацієнтів з дисбактеріозом ІІ ступеня (до лікування) відновлювалась до еубіозу, у 5 хворих зберігались прояви дисбактеріозу І ступеня. Больовий синдром у цих пацієнтів після лікування не відмічався, число дефекацій відновилось до 1 разу на добу.

Таким чином, Ентерожерміна є поліфункціональним препаратом, яка дозволяє проводити ефективну фармакотерапію порушень мікрофлори кишечника у пацієнтів із СПК з діареєю. Цей препарат покращує клінічну картину захворювання, відновлює мірофлору кишечника у хворих з дисбіозом І та ІІ ступеня. При наявності дисбіозу ІІІ ступеня для корекції порушень мікрофлори кишечника більш правильним є призначення препарату терміном на 3-4 тижні прийому.

Волошин О.І., Сенюк Б.П., Малкович Н.М., Васюк В.Л.

АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ «СТРАТЕГІЇ ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ГАЛУЗІ НАРОДНОЇ МЕДИЦИНИ 2014-2023 РР.» В СИСТЕМУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) визнано, що навіть за сучасних досягнень високотехнологічної медицини і фармації, в т.ч. на засадах доказової медицини не вдається надати належну медичну допомогу пацієнту із зростаючим з віком поліморбідним і коморбідним фоном в нинішню і майбутні епохи. Аналіз численних наукових праць в галузі традиційної і народної медицини за останні десятиліття, результатів їх провадження в клінічну практику зумовив появу в грудні 2013 р. надважливого для медицини документу «Стратегія ВООЗ в галузі народної медицини 2014-2023 рр.».

Метою дослідження було ознайомлення медичної спільноти із стратегічним напрямком діяльності ВООЗ в галузі народної медицини на 2014-2023 рр. та обговорення перспективи впровадження основних положень цього документу в Україні.

В основу дослідження покладено аналіз рекомендаційного документу «Стратегія ВООЗ в галузі народної медицини 2014-2023 рр» та найбільш важливих досягнень вчених Буковинського державного медичного університету (БДМУ) за останні 25 років.

В документі «Стратегія ВООЗ в галузі народної медицини 2014-2023 рр.» зазначено, що народна медицина (НМ) - важлива і часто недооцінена частина медичної допомоги, але попит на її послуги постійно зростає. Безпека і ефективність методів НМ підтверджена практикою тисячоліть. Нині більшість країн світу усвідомлюють потребу узгодженого інтегрованого підходу до надання медичної допомоги із застосуванням методів традиційної та народної медицини, що зробить її ефективність безпечнішою, економічнішою і результативнішою. Визначено місце НМ в сучасній системі охорони здоров'я: методи НМ є додатковими, але необхідними. Реалізація «Стратегія ВООЗ в галузі народної медицини 2014-2023 рр.» буде здійснюватися шляхом: 1) створення бази знань і формування національної політики; 2) підвищення безпеки, якості та ефективності методів НМ за допомогою регулювання; 3) сприяння загальному охопленню населення послугами охорони здоров'я шляхом інтеграції НМ і самодопомоги в Національну систему охорони здоров'я; 4) заохочення стратегічних наукових розробок в галузі НМ шляхом підтримки клінічних досліджень; 5) пропаганди раціонального використання методів НМ; 6) посередництва в поширенні даних про нові методи НМ та обмін інформацією; 7) формування центрів з підготовки кадрів з НМ.

За зазначених підходів ВООЗ ставить собі за кінцеву мету поширення і ґрунтовне застосування методів НМ для доповнення до місцевої охорони здоров'я, роблячи НМ світовим феноменом. В цьому контексті при аналізі наукових досягнень вчених БДМУ за останні 25 років встановлено, що з 1991 року колективами кафедр пропедевтики внутрішніх хвороб, медичної хімії, фармакології, патофізіології, медичної біології, гігієни та екології (в різні періоди в проблемі апі-фітотерапії працювало до 35 науковців). Здійснені глибокі наукові дослідження з вивчення цілющих властивостей пилку бджолиного (експериментальні, біохімічні, морфологічні дослідження на моделях ерозивно-виразкових уражень системи травлення, токсичному гепатиті, ад'ювантному артриті, остеоартрозі, металотоксикантних, радіаційних ураженнях тварин; клінічні дослідження при виразковій хворобі, серцевій недостатності ішемічного генезу, остеоартрозі, ревматоїдному артриті, пієлонефриті, післяопераційному періоді тощо). На підставі наших досліджень ПП «Плазіс ЄМ» (м. Запоріжжя) створило біологічно активні комплекси «Апітонік» з отриманням затверджених державою технічних умов виготовлення.

Досліджено нові сторони механізму дії препаратів з лікарських рослин: арніки гірської, родіоли рожевої, чистотілу великого, перстачу прямостоячого, оману великого, ехінацеї пурпурової, фітопрепаратів «А-дістон», «Неокарділ», «Фітоліт», «Уронефрон», «Зінаксин», «Кардіофіт», «Вазавітал», «Кверцетин», «Зобофіт», «Альтан», «Гастритол», «Іберогаст», «Канефрон». Вищенаведені дослідження стали важливими фрагментами трьох докторських та 23 кандидатських дисертацій. Опубліковано 7 монографій, більше 550 наукових праць, отримано 17 патентів на корисні моделі. З 2004 року при кафедрі пропедевтики внутрішніх хвороб діють курси тематичного вдосконалення «Актуальні питання апі-фітотерапії при внутрішніх захворюваннях», курсантами яких були лікарі різних фахів Чернівецької, Івано-Франківської, Тернопільської та Хмельницької областей. Підтримуються осередки фітотерапевтів в містах Заставна, Путила, Хотин, Новоселиця. Науковці БДМУ плідно співпрацюють з Комітетом з вивчення і впровадження в практику методів народної медицини МОЗ України та її керівником проф. Т.П. Гарник, НДІ фітотерапії Ужгородського національного університету на чолі з проф.О.М. Ганич, регулярно публікуються в журналі «Фітотерапія. Часопис» та інших виданнях. Тільки відомі соціально-економічні негаразди в Україні не дали можливості масштабніше розвинути цей напрямок.

Оцінюючи досягнення вчених БДМУ на теренах фітотерапії контексті «Стратегії ВООЗ в галузі народної медицини 2014-2023 рр» слід відзначити їх вагомість, багатогранність, колективізм в співпраці в межах БДМУ і наукових установ України, підготовці кадрів, практичну спрямованість, що відповідають основним положенням цього важливого документу. Враховуючи певне випередження діяльності науковців БДМУ до появи зазначеного документу, кадровий потенціал вишу, науково-клінічну базу, багаті природні ресурси Буковини - все це є передумовою продовження такої діяльності та розширення впроваджень в клінічну практику, вихід на співробітництво на міжнародну арену, що підійме авторитет БДМУ та принесе користь в підвищення ефективності медико-санітарної допомоги населенню Буковини та України.

Волошина Л.О.

ДИНАМІКА ПАРАМЕТРІВ ПРО- І АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМ КРОВІ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ В КОНТЕКСТІ ВІКОВИХ КОМОРБІДНИХ ПРОЦЕСІВ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За останні десятиліття вивчення особливостей коморбідних процесів при остеоартрозі є одним із провідних напрямків наукових досліджень. Остеоартрозу (ОА) притаманні зростаючі з віком коморбідність та поліморбідність.

Метою роботи було дослідити у хворих на ОА особливості порушень цитокінової ланки регуляції в крові та змін параметрів про- і антиоксидантної систем крові в аспекті коморбідності в динаміці лікування стандартними методами.

Дослідження проведені в 96 хворих на ОА в період загострення. Віковий діапазон обстежених 42-74 років, жінок було 82 (85,42%), чоловіків 14 (14,58%). Діагнози ОА та коморбідних процесів встановлені згідно відповідних Наказів МОЗ України та підтверджені профільними фахівцями. У крові вивчали рівні прозапальних цитокінів туморнекротичного фактора-альфа (ТНФ-α), інтерлейкіну 1β (ІЛ-1β), протизапального

цитокіну інтерлейкіну-4 (ІЛ-4), трансформуючого фактору росту В (ТФР-В) та маркери запалення в крові: С-реактивний протеїн (СРП), ШОЕ та вміст глутатіону відновленого (ГВ) в еритроцитах, малонового альдегіду (МА) в плазмі та еритроцитах, активність глутатіонпероксидази (ГП) та глутатіон-S-трансферази (ГТ). Обстеження проведені при поступленні та на 30-ий день лікування. Контрольна група практично здорових осіб (ПЗО) в кількості 30 була ідентична в гендерному і віковому аспектах.

Встановлено, що з віком у хворих на ОА зростав індекс коморбідності, прогресування коморбідних процесів, кількість та вираженість уражених суглобів, в крові відмічалося підвищення інтенсивності ПОЛ за параметрами МА, порушувалися параметри антиоксидантної системи (ГВ, ГП, ГТ), зростав цитокінового дисбалансу показників ТНФ-α ІЛ-1β, ІЛ-4, ТФР-β1, чіткіше реагували маркери запалення (СРП, ШОЕ), що корелювало з рівнем коморбідності порівняно з аналогічними показниками у ПЗО. У процесі лікування ОА стандартними методами за динамікою більшості показників про-і антиоксидантної систем крові та цитокінового профілю виявлено їх погіршення та залежність від вираженості ОА, коморбідних захворювань, що вказує на роль взаємообтяжуючих спільних патогенетичних ланок та вплив на ефективність лікування.

Таким чином, у хворих на ОА з віком зростають явища системності уражень суглобів, кількість і вираженість коморбідних процесів, що супроводжуються значним порушенням стану про-і антиоксидантної систем та цитокіновим дисбалансом крові, впливаючи на результати ефективності лікування.

Гайдуков В.А.

ВИКОРИСТАННЯ ГРИНДЕЛИ РОЗЧЕПІРЕНОЇ (GRINDELA SQUARROSA) У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГАСТРОДУОДЕНІТ ЗІ СУПУТНІМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Обстежено 78 хворих. На безмедикаментозному фоні використовували кошики гриндели розчепіреної (ГР) у вигляді спиртової (70%) настойки (1:5) по 40 крапель на 60 мл теплої дистильованої води. ГР є офіціальною рослиною в Великобританії, Франції, Португалії, Іспанії, США, Індії, Бразилії, де її використовують для виготовлення ряду препаратів. Кислотоутворюючу функцію шлунка вивчали методом інтрагастральної мікрозондової pH-мертії, а морфологічні зміни слизової шлунка – за допомогою гастродуоденофіброскопії з прицільною біопсією на рівні тіла і антрального відділу шлунка. Під час фармакологічної проби досліджували латентний період, період наростання дії ГР, період плато, загальну тривалість дії препарату.

Прийом ГР викликав статистично достовірний зсув pH у кислу зону на рівні тіла шлунка при початковій нормоацидності та помірно зниженій інтенсивності кислотоутворення. Посилення кислотостимулюючого ефекту спостерігали у хворих з помірною селективною гіпоацидністю, менший – з абсолютною і субтотальною. У 82% хворих прийом настойки ГР стимулював шлункове кислотоутворення незалежно від показників базального pH. У 13 пацієнтів не відмічали подібної реакції, що було пов'язано з наявністю атрофічних змін слизової оболонки шлунка і вираженою (гістамінорезистентністю) гіпохлоргідрією.

Отриманні дані вказують на необхідність диференційованого підходу до часу прийому ГР – при гіпоацидності – за 30 хв. до їди, при нормоацидності – за 10-20 хв. до їди, при гіперацидності – за 5-10 хв. За результатами проведених досліджень можна припустити, що ГР посилює гастриновий механізм дії на процес кислотоутворення.

Гараздюк О.І., Гараздюк І.В.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИНИКНЕННЯ І ПРОГРЕСУВАННЯ УРАЖЕНЬ НИРОК У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІІ ТИПУ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет (ЦД) – одне з найпоширеніших захворювань людини, яке набуває масштабу "глобальної епідемії". За різними даними ним страждають 180 - 250 млн людей на планеті. Очікується, що в найближчі декілька років число таких пацієнтів в Європі становитиме 32 млн чоловік. За даними 2014 року захворюваність в Україні становила 23-24 випадки на 100 тисяч населення. Раннє виявлення та адекватне лікування цукрового діабету передбачає, в першу чергу, попередження виникнення ускладнень, в тому числі, і діабетичної нефропатії.

Діабетична нефропатія (ДН) - найбільш небезпечне ураженням нирок при цукровому діабеті, і багато в чому визначає прогноз захворювання в цілому. ДН виявляється у 40-45% пацієнтів як з інсулінозалежним, так і з інсулінонезалежним цукровим діабетом. Частота развитку діабетичної нефропатії у хворих з тривалістю захворювання до 10 років складає близько 5-6%, до 20 років – 20–25%, до 30 років – 35-40%, до 40 років – 45%. Тому останніми роками значну увагу приділяють можливості медикаментозного впливу на сповільнення розвитку ДН.

Проаналізовано основні фактори виникнення і прогресування уражень нирок у хворих на цукровий діабет. Визначено ключові гени, варіабельність яких може фактором виникнення і прогресування ДН. Приділено увагу основним фактором прогресування уражень нирок: гіперфільтрації, гіпертензії, дисліпідемії,

гіперактивності симпатичної нервової системи, гіперглікемії, гіперурикемії тощо. Наведено сучасні підходи до діагностики, профілактики та лікування уражень нирок у хворих на ЦД типу 2.

Гінгуляк О.М., Гулага О.І.

НЕЙРОГУМОРАЛЬНИЙ ВПЛИВ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА – ПАТОГЕНЕТИЧНІ ВЗАЄМОДІЇ РЕМОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З метою визначення впливу артеріальної гіпертензії (АГ) на стан нейрогуморальної активності у хворих на гострий Q-інфаркт міокарда (Q-IM) обстеженню піддано 78 хворих на Q-IM в розподілі коливань артеріального тиску (АТ) </≥ 140/90 мм рт.ст., групи без ознак АГ і з визначеним діагнозом АГ по рівню систолічного АТ розрізнялись достовірно (117,6±2,7 і 156,2±2,7 мм рт.ст., p<0,001). У всіх хворих імуноферментним шляхом оцінено вміст рівнів альдостерону (Альдо), натрійуретичного пептиду (НУП), ангіотензин-перетворюючого фактору(АПФ), вазопресину (Вп) та фактору Віллебранда (ФВб) – вихідних і за лікування (антикоагулянти, дезагреганти, нітрати пролонгованої дії, ß-адреноблокатори, інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту, статини і один з антагоністів альдостерону (спіронолактон або еплеренон)). Для перевірки гіпотези про рівність середніх використовували критерій Стьюдента–Фішера для нормально розподілених виборок і критерії Уілкоксона та Уілкоксона–Манна–Уїтні для вибірок, розподіл яких відрізнявся від нормального.

Власні результати свідчили про переважання вмісту альдостерону в 1,6 рази контрольного показника, складаючи 240,58 пмоль/л (p<0,001), при цьому вихідний рівень Альдо на 12,7% (p<0,05) був більшим в зіставленні групи з АГ проти групи з нормальним АТ, що зберігалось і за лікування (10,6%, p<0,05) а гіперпродукція альдостерону є відображенням надмірної активації ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС). Визначено збільшення рівнів АПФ (70,9 мкмоль/хв/л) в 1,4 рази проти контрольної групи (p<0,01), аналіз якого залежно АГ свідчив про відсутність достовірних змін показника на виході за АГ проти відсутньої АГ (1,4% переважання, p>0,5), при тенденції до переважання цього показника за лікування (-6,2%, p>0,5), а отже такий зв'язок може пояснюватися патогенною дією АПФ при Q-IM з/без АГ за перетворення ангіотензина I в ангіотензин II і активації скорочення гладеньком'язових клітин. Фізіологічним антагоністом активації РААС є ПНУП, концентрація якого (57,9 пг/мл, p<0,001) в 2 рази перевищувала показник контрольної групи, а залежно наявної/відсутньої АГ зареєстроване вихідне зменшення показника за АГ (на 11,6%, p<0,05), що має протилежне спрямування на лікуванні (+17,5, p<0,05), що є проявом активації ендокринної функції серця у відповідь на розширення передсердь через зростання об'єму циркулюючої крові. Вміст ФВб у плазмі крові склала в 2,2 рази вищий за контрольні показники (1,17 мг/л, p<0,001), є доказом надмірної активації у обстежених пацієнтів коагуляційного потенціалу через виражену ендотеліальну дисфункцію, однак при наявній/відсутній АГ його коливання складали в межах +/-5% і були недостовірні в обох групах. Дослідження вазоконстрикторного нейропептиду Вп посідає важливе місце у розвитку серцевої недостатності, який складав 2,12 пг/мл, відповідаючи нормативному показнику (2 пг/мл), однак суттєво переважаючи за приєднання АГ (28,2%, p<0,002) з протилежними змінами за лікування при вираженому зменшенні показника за лікування якраз в групі з АГ в зіставленні з групою без АГ (-36,7%, p<0,002).

Отже, у обстежених хворих на Q-IM з АГ спостерігається активація РААС, що проявляється у надмірному зростанні концентрації альдостерону та АПФ; стимуляція ендокринної функції серця, залежно змін ПНУП та проявів ендотеліальної дисфункції, вазоспазму та гіперкоагуляції, відображенням чого є зростання концентрації Вп і ФВб.

Глубоченко О.В.

МОЖЛИВОСТІ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ІЗ КОМОРБІДНОЮ КАРДІОВАСКУЛЯРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Захворювання суглобів займають одне з перших місць серед причин непрацездатності і суттєвого зниження якості життя пацієнтів. Серед них провідне місце займає остеоартроз, який складає біля 60% дегенеративних захворювань кістково-м'язової системи і має чітку вік-ассоційовану розповсюдженість. За статистичними даними в Україні зареєстровано біля 1млн 250 тисяч випадків остеоартрозу і більше половини з них це пацієнти у віці старше 60 років. Згідно багаточисленних досліджень, остеоартроз часто сполучається із захворюваннями серцево-судинної системи, зокрема ішемічною хворобою серця, артеріальною гіпертензією, серцевою недостатністю. Це обумовлено як загальними патогенетичними механізмами розвитку виникнення запального процесу в перихондральних тканинах та в ендотеліальній оболонці судин (так звана «цитокінова» модель патогенезу хронічної серцевої недостатності), так і обмеженням фізичної активності, що обтяжує перебіг даної групи захворювань.

Метою дослідження стало вивчення терапевтичної ефективності фітопрепарату «Картіліум», у склад якого входять стандартизований екстракт кореня рослини Мартінії запашної (Harpagophytum procumbens), а

також метилсульфонилметан (органічна сполука, яка відіграє важливу роль у процесах відновлення пошкоджених тканин суглобів). Згідно експериментальних досліджень екстракт Мартінії запашної пригнічує утворення і вивільнення з макрофагів прозапальних цитокінів IL-1b, IL-6 і TNF-α, матричних металлопротеїназ, інгібує експресію циклооксигенази 2-го типу (COX-2) і індуцибельної NO-синтази (iNOS) в фібробластах за допомогою зменшення активації ядерного фактора каппа-В (NF-kappaB), гальмує розвиток перекисного окислення ліпідів, що призводить до пригнічення запальної реакції, підтримання цілісності хряща (хондропротекції) і розвитку знеболюючого ефекту. Екстракт із кореня рослини містить іридоїдні глікозиди, в тому числі гарпагозид, гарпагід і прокумбіт, які зумовлюють не тільки протизапальну, знеболювальну, антиоксидантну дії, але і антимікробну, седативну, діуретичну дії, знижує рівень холестерину в крові, виявляє гіпотензивний, кардіотонічний та аритмогенний ефекти.

«Картіліум» призначали 15 хворим на первинний остеоартроз, вік яких склав від 46 до 73 років, а тривалість хвороби - від 4 до 18 років. Серед пацієнтів переважали хворі з ураженням колінних суглобів - 3 хворих, з поєднаним ураженням колінних і кульшових суглобів - 4 хворих, із поліостеоартрозом - 8 пацієнтів. З коморбідних серцево-судинних захворювань у хворих були діагностовані: ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія I–II ступеня, хронічна серцева недостатність, екстрасистолічні аритмії. Базисна терапія та лікування супутньої патології пацієнтів були призначені згідно з клінічними протоколами МОЗ України. У хворих основної групи додатково призначали препарат «Картіліум» по 1 таблетці 3 рази на добу за 30хв до їжі 14 днів стаціонарного лікування з продовженням прийому на амбулаторному етапі до 2 місяців. Результати лікування співставленні з аналогічними у 10 осіб контрольної групи, репрезентативних за нозологією, давністю захворювання, у віко-статевому відношенні, коморбідним станом, із аналогічною схемою лікування. Ефективність застосування препаратів оцінювалась по стандартним клінічним критеріям: рівень болі в спокої, при рухах і в нічні години (мм за візуальною аналоговою шкалою - ВАШ); біль в проекції уражених суглобів при пальпації (індекс Річчі); об'єм рухів у суглобах; ознаки синовіїту (в балах); тривалість вранішньої скутості. Для оцінки ступеня вираженості запального процесу використовували лабораторні показники: рівень швидкості зсідання еритроцитів, рівень лейкоцитів, лейкоцитарну формулу, С-реактивний білок, рівень серомукоїду.

У результаті проведеного лікування на стаціонарному етапі у всіх хворих спостерігалась позитивна динаміка клінічних симптомів, кращий терапевтичний ефект був у хворих основної групи. При аналізі параметру «біль в уражених суглобах при пальпації» (індекс Річчі) в основній групі відсоткове зменшення склало 58,5% порівняно із контролем 50,4%. У всіх хворих основної групи відзначалось більш швидка ліквідація ранкової скутості, більш виражена динаміка покращення патологічних змін лабораторних показників (швидкості зсідання еритроцитів, лейкоцитозу, рівня С-реактивного білка, серомукоїду, фібриногену, тощо). Застосування рослинного препарату дозволило у 13 хворих основної групи знизити середньодобову дозу нестероїдних протизапальних препаратів порівняно із контролем. Результати клінічного спостереження свідчать, що в пацієнтів основної групи суттєво зменшувались прояви супутньої кардіоваскулярної патології: болі в серці, задишка, набряки на ногах, головний біль. У хворих основної групи спостерігалась більш раннє зменшення проявів артеріальної гіпертензії. Крім того властивість Harpagophytum procumbens знижувати рівень підвищеного холестерину мало позитивний ефект у хворих на остеоартроз із супутньою ішемічною хворобою серця.

Продовження застосування препарату на амбулаторному етапі до двох місяців сприяло подальшому закріпленню лікувального ефекту, дозволило подовжити тривалість ремісії, зменшило частоту повторних госпіталізацій, покращило загальні результати лікування. У контрольній групі спостерігалась менш виражена позитивна динаміка клінічно-лабораторних показників.

Таким чином, застосування фітопрепарату «Картіліум» в комбінації з основною терапією дозволило покращити клінічну ефективність лікування у хворих на остеоартроз в умовах коморбідності, позитивно вплинуло ближні і віддалені результати лікування.

Гонцарюк Д.О., Федів О.І.

ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ: СУЧАСНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Поєднання ХП із ішемічною хворобою серця (ІХС) призводить до ряду структурних і метаболічних змін, а через спільність патогенетичних механізмів впливає на перебіг обох захворювань, зумовлює необхідність розробки системного підходу до вивчення метаболічних змін у цієї групи пацієнтів [Н.Б. Губергриц, Т.Н. Христич, 2000]. Втім, недостатньо досліджені механізми виникнення та прогресування ХП при супутній хронічній серцевій недостатності (ХСН), що негативно впливає як на діагностичну, так і на терапевтичну тактику [О.І. Федів, 2011]. ХСН є однією з невирішених проблем сучасної кардіології. Середній показник поширеності ХСН в популяції коливається від 1 до 5% та збільшується пропорційно віку, подвоюючись з кожним десятиліттям життя [В.З. Нетяженко, 2011; В.М. Коваленко, 2013]. Через те, що у частки хворих на ранніх етапах захворювання відсутні клінічні прояви хвороби (або клінічні прояви часто маскуються іншою сукупною патологією), істинна розповсюдженість залишається невідомою.

Метою роботи було підвищити ефективності лікування хронічного панкреатиту у хворих за

коморбідного перебігу з ішемічною хворобою серця на підставі отримання нових наукових даних про клінічно-патогенетичні особливості перебігу зазначеної коморбідної патології шляхом диференційованого призначення L-аргініну та розторопші плямистої.

Встановлено, що ХСН II ст. II-IIIФК погіршує перебіг та якість життя за коморбідності захворювань завдяки персистування порушень у цитокіновій ланці в бік переважання прозапальних цитокінів. Це тісно пов'язано з пероксидацією ліпідів, білків, СРБ, ендотеліальною дисфункцією, дисліпідемією й інсулінорезистентністю, що посилює ризик кардіоваскулярних подій та потребує постійного медикаментозного контролю перебігу обох хвороб.

Доведено, що комплексна терапія хворих на хронічний панкреатит із ІХС за хронічної серцевої недостатності II-III ФК із включенням L-аргініну гідрохлориду та L-аргініну аспартату, препарату розторопші плямистої – силімарину 90 мг (за силібініном) є доцільною і дозволяє позитивно впливати на клінічний перебіг коморбідності захворювань, контролюючи перебіг хронічної запальної реакції і на локальному судинному рівні, покращуючи ендотеліальну функцію, зменшуючи показники дисліпідемії, глікотоксичності, нормалізуючи функціональний стан печінки, якість життя таких хворих (за даними опитувальника GSRS), подовжуючи ремісію до 5 і 9 місяців відповідно.

Горбатюк І.Б.

СТАН ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ХОЛЕЦИСТИТІ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нормальне функціонування органів і систем організму забезпечується складною взаємодією багатьох чинників, але насамперед функціонуванням нервової та ендокринної систем. Важливу роль відіграє також стан системи мікроциркуляції та гемостазу, основним завданням якої є забезпечення плинності крові в судинному руслі. Останнім часом активно вивчається роль мікроциркуляторних розладів і змін структурно-функціональних властивостей еритроцитів у механізмах регуляції згортання крові та патогенезі хронічних захворювань гепатобіліарної системи, зокрема у хворих на хронічний некаменевий холецистит (ХНХ). Результати проведених досліджень неоднозначні і суперечливі. Разом з тим, суперечливість оцінки активності згортання та фібринолітичної систем у даних пацієнтів може бути пояснена наявністю супутніх захворювань, здатних змінювати кондиції цих систем гемостазу. Як приклад такого патологічного стану цілком може служити метаболічний синдром (МС). Дворазове збільшення частоти серцево-судинних захворювань із фатальним фіналом при наявності МС обумовлено не тільки атеросклерозом, а й атеротромбозом. Погіршують реологічні властивості крові при МС і дисліпідемія на тлі гіперглікемії.

В ході дослідження за мету ставили вивчення різних ланок системи згортання крові, протизгортаючої активності крові, фібринолізу у співвідношенні з гемостазіологічними параметрами за поєднаного перебігу ХНХ та ІХС, встановлення ймовірних механізмів прогресування цих захворювань.

Проведені дослідження у 88 хворих на ХНХ у фазі загострення, серед яких у 28 пацієнтів (1 група) захворювання мало ізольований перебіг, у 30 пацієнтів ХНХ перебігав на тлі ІХС, кардіосклерозу із СН I-IIA стадії (2 група), у 30 пацієнтів з ХНХ супровідним захворюванням була ІХС, кардіосклероз із СН I-IIA стадії та ожиріння 1-2 ступеня (3 група). Також проведені дослідження у 48 хворих на ХНХ у фазі загострення, який супроводжувався холестерозом жовчного міхура (ХЗ ЖМ). Супровідними захворюваннями у цій групі хворих у 30 осіб була ІХС, кардіосклероз із СН I-IIA стадії та ожиріння 1-2 ступеня (4 група), у 18 осіб із нормальною масою тіла (5 група) – супровідної патології з боку серцево-судинної та ендокринної систем встановлено не було. Стан системи гемостазу вивчали за допомогою розгорнутої гемостазіограми: коагуляційний гемостаз (2-га фаза згортання – протромбіновий час (ПТЧ), 3 фаза – вміст фібриногену); протизгортаючий потенціал крові (тромбіновий час (ТЧ), активність антитромбіну III (АТ III)); фібринолітичний потенціал крові (активність Хагеман-залежного фібринолізу, сумарна (СФА), ферментативна (ФФА) та неферментативна фібринолітична активність (НФА) крові); посткоагуляційна фаза (кількісне визначення активності XIII фактора (фібринази)).

Аналіз результатів дослідження 2-ї фази коагуляційного гемостазу показав, що ПТЧ був вірогідно знижений у хворих усіх груп спостереження. Максимальне зниження показника спостерігалось у пацієнтів 4 групи – на 37,1% у порівнянні з показником у ПЗО ($p<0,05$) з наявністю міжгрупової різниці. Дослідження 3-ї фази коагуляційного гемостазу за вмістом фібриногену в крові свідчило, що у хворих 2, 3, 4 груп спостереження цей показник був вірогідно зниженим: хворих 2-ї групи – на 10,0%, 3-ї групи – на 20,7%, 4-ї – на 32,6% ($p2\text{-}4<0,05$) та вірогідно відрізнявся при порівнянні в міжгруповому аспекті ($p<0,05$), що свідчило на користь розвитку коагулопатії споживання, тобто використання фібриногену у процесах внутрішньосудинного зсідання крові із одночасним виснаженням циркулюючого пулу I чинника. При аналізі антикоагуляційного потенціалу крові встановлено зменшення ТЧ у всіх групах хворих, із максимальним відсотком зниження у хворих 4 групи – 37,3% ($p<0,05$) у порівнянні з групою ПЗО, однак у хворих 2-ї групи ТЧ також вірогідно знизився на 27,8%, 3-ї групи – на 29,6%, 5-ї на 20,7% ($p2,3,5<0,05$) із наявністю вірогідної різниці 1, 2, 3 груп із 4-ю групою. Зміни активності АТ III – чинника, який одночасно забезпечує гальмування протеолізу, фібринолізу і є компонентом протизсідаючої системи, також вказують на недостатність антикоагуляційного потенціалу крові. Зокрема, було встановлено гальмування активності АТ III в усіх групах порівняння із

максимальним пригніченням у хворих 4-ї групи на 27,0% ($p<0,05$). Дослідження фібринолітичної активності крові показало, що СФА плазми крові у хворих усіх груп була вірогідно нижча від контрольних показників: у 1-й групі – на 6,5%, 2-й групі – на 11,9%, 3-й групі – на 16,7%, 4-й групі – на 18,5%, 5-й групі – на 9,5% ($p1\text{-}5<0,05$) із наявністю вірогідної міжгрупової різниці ($p<0,05$). Гальмування СФА відбувались за рахунок зниження ФФА: у хворих 1-ї групи показник був вірогідно нижчим за контрольні у 1,2 раза, у 2-й групі – у 1,4 раза, у 3-й групі – у 1,9 раза, у 5-й групі – у 1,3 раза, у той час як у 4 групі було зареєстровано максимальне пригнічення ФФА – у 1,9 раза ($p1\text{-}5<0,05$). Водночас, НФА у хворих усіх груп зростала, про що свідчило збільшення показника НФА у порівнянні з групою ПЗО відповідно на 25,0%, 31,3%, 43,8%, 54,2% та 29,2% ($p1\text{-}5<0,05$). Мало місце вірогідне зниження активності Хагеман-залежного фібринолізу: у 2-й групі – у 1,6 раза, у 3-й групі – в 1,8 раза, у 4 групі – у 1,9 раза, у 5 групі – у 1,5 раза ($p2\text{-}5<0,05$) у порівнянні з ПЗО із відсутністю вірогідної міжгрупової різниці ($p>0,05$).

Таким чином, у хворих на ХНХ із супровідним ожирінням було встановлено стан плазмової гіперкоагуляції, зокрема активації 2-ї та 3-ї фаз коагуляційного гемостазу, зниження антикоагулянтного потенціалу крові, пригнічення фібринолітичної активності плазми крові, яка виникала за рахунок гальмування ферментативного та Хагеман-залежного фібринолізу, а також компенсаторне підвищення активності неферментативного фібринолізу, які були найбільш вираженими за супровідних холестерозу жовчного міхура, ІХС та ожиріння.

Гречко С.І.

ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРОГНОЗ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ЗГІДНО РЕЄСТРУ МАЛИХ МІСТ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З метою створення реєстру малих міст України апробована і функціонує система моніторингу за епідеміологічною ситуацією, що пов'язана з АГ, серед населення. Впродовж 2011 року проведено дослідження випадкової вибірки пацієнтів, що звертались в обласний клінічний кардіологічний диспансер м. Чернівців.

Було обстежено 240 осіб віком від 32 років: 88 чоловіків і 155 жінок, зі згодою на анкетування більше 73%. Проведений контроль якості отриманої інформації. Дані стандартизовані за віковою структурою населення Європи. Дослідження включало: опитування за стандартною анкетою для визначення паспортних даних, відомостей про фізичну активність, наявність шкідливих звичок, в тому числі професійних, наявність шкідливих звичок, хронічних неінфекційних захворювань і їх лікування, контроль АТ, антропометрії. Попередньо всі учасники дослідження були інформовані про методику опитування, виміри АТ, антропометрії. АТ вимірювався двічі на правій руці у положенні сидячи після 5 хвилин відпочинку.

До списку факторів, що враховувались при оцінці ризику розвитку серцево-судинних ускладнень у хворих на АГ, включались: вік старше 55 років для чоловіків і 65 – для жінок, куріння, гіперхолестеринемія (ГХС) більше 5,5 ммоль/л, ожиріння – індекс Кетле більше 30 кг/м2, низька фізична активність (НФА), освіта нижча за середню (ОНС), яка асоціювалась з низьким соціальним статусом. До ушкодження органів мішеней (УОМ) віднесли гіпертрофію лівого шлуночка (ГЛШ) і гіпертонічну ретинопатію (ГР). До асоційованих кардіологічних станів (АКС) – цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ), ішемічну хворобу серця (ІХС), ураження нирок (хронічну ниркову недостатність), захворювання периферичних артерій, цукровий діабет (ЦД). Рівні загального холестерину і креатиніну крові, а також наявність УОМ визначали за даними історій хвороб та амбулаторних карт.

За результатами досліджень, хворі АГ чоловіки і жінки мали подібний освітній статус: частота осіб з освітою нижчою за середню. Однак, у віці 55-64 років і старше відзначається переважання осіб з освітою, нижчою за середню. Серед хворих на АГ чоловіків працездатного віку виявлена дуже висока поширеність паління. Серед хворих на АГ жінок поширеність куріння була значно меншою: в 4,5-15 разів у молодшій та старшій вікових групах відповідно. В цілому по виборці хворих на АГ жінки курили у 6 разів рідше, ніж чоловіки. Поширеність НФА майже не змінювалась з віком серед осіб з АГ чоловічої статі, і збільшувалась серед жінок з АГ. Таким чином, дві третини чоловіків з АГ у всіх вікових групах були фізично малоактивними, у той час, як серед жінок кількість таких осіб збільшувалась з віком. Стандартизована за віком поширеність НФА була практично однаковою серед хворих на обох статей. Поширеність ожиріння збільшувалась з віком у хворих на АГ обох статей, але більш стрімко - у жінок. Стандартизована за віком поширеність ожиріння серед жінок, хворих на АГ, майже у два рази вища, ніж серед чоловіків. З віком збільшувалась частота ГХС у хворих АГ, в цілому, за вибіркою переважала по групі серед чоловіків, а серед хворих вікової групи 65 років і старше, була вищою серед жінок. Наведені дані є результатом першого етапу моніторингу епідеміологічної ситуації, що пов'язана з АГ, і відтворюють реальну ситуацію з виявленням і лікуванням АГ в умовах створення реєстрових підходів моніторингу населення в малих містах України. Проведена робота з узагальненим масивом даних дозволила отримати загальне уявлення відносно поширеності АГ, ФР і супутніх захворювань, що дозволило підійти до оцінки загального серцево-судинного ризику у хворих на АГ в популяції. Очевидно, що виділення чотирьох категорій загального серцевого ризику носить умовний характер, оскільки залежить від повноти обстеження, яке є проблематичним в умовах амбулаторних умов. Крім того, є досить важким оцінити ризик у хворих на АГ, які отримують антигіпертензивну терапію.

Таким чином, накопичений протягом тривалого часу клінічний досвід і спрямований для розробки методів профілактики ускладнень АГ, що визначаються метою і завданням таких досліджень.

Доголіч О.І.

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ФІТОПРЕПАРАТОМ «УРОНЕФРОН» ХВОРИХ НА ПОДАГРУ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Залишається актуальною проблема лікування хворих на подагру, особливо на подальших етапах її прогресування з втягненням у процес внутрішніх органів. Незважаючи на досить широкий арсенал медикаментозних засобів, терапія подагри на практиці обмежується дієтою, застосуванням НПЗП, у дуже гострих випадках – кортикостероїдів та алопуринолу [В.Г. Барскова, 2010; В.М. Коваленко, 2013]. Наявність системних подагричних чи набутих уражень внутрішніх органів, особливо ураження нирок, їхній вплив на подальший перебіг подагри та корекція медикаментозних підходів здійснюється рідко [С.І. Сміян, 2010]. Згідно особливостей перебігу подагри, залежно від давності хвороби та віку хворих, для покращення результатів лікування цієї недуги доцільно додаткове застосування полікомпозитних рослинних засобів.

Мета дослідження – підвищення ефективності лікування хворих на подагру з клініко-інструментальними та лабораторно-біохімічними ознаками уражень нирок.

Матеріалом слугували спостереження з використанням «Уронефрону» у 30 хворих на подагру чоловіків у віці 37-77 років з давністю хвороби 5-17 років, із частотою госпіталізацій 1-2 рази на рік та 2-3 рази лікування в амбулаторних умовах. У всіх хворих підтверджено наявність сечокам'яної хвороби (12 осіб) чи вираженого сечокислого діатезу (28 осіб) за неодноразовими УЗ-обстеженнями та явищем вторинного пієлонефриту в період нестійкої ремісії чи помірного загострення, за даними досліджень сечі загального та за Нечипоренком, включаючи помірну лейкоцитурію, протеїнурію, особливості сольового осаду (у 23 осіб – 76,66%). Усі хворі до аналогічного стандартного комплексу лікування отримували додатково «Уронефрон» по 30-40 крапель тричі на день за 15-20 хв до їжі (чи по одній мірній ложці сиропу в тому ж часовому регламенті) упродовж 4-6 тижнів. Критеріями ефективності лікування були: ступінь регресу суглобового больового синдрому, характеристика дизуричних явищ, візуальна щоденна і періодична лабораторна оцінка змін сечового осаду на 7 та 12-у добу, динаміка гіперурикемії та клубочкової фільтрації через один місяць лікування, на амбулаторному етапі – тривалість і стійкість клінічної ремісії подагри, лабораторної ремісії подагричного ураження нирок за даними аналізів сечі упродовж одного року.

У динаміці клінічного спостереження встановлено, що з другого-третього дня пацієнти, які отримували додатково «Уронефрон» відмічали почастішання сечовиділення (кількісно і якісно), помутніння сечі, збільшення видимої частини осаду в добовій порції сечі та кількісного збільшення добового діурезу на 250-320 мл. Тривалість такого періоду хворих була від 8 до 16 діб, що певною мірою корелювали з даними УЗ-дослідження нирок та щільністю кристалічних мас у чашково-мискових системах. Із 7-12-ї доби пацієнти відмічали появу прозорої сечі з епізодами сечовиділення мутної сечі та осаду в окремих порціях. За цей період хворі зазначали зникнення неприємних відчуттів, розпирання чи болю в попереку. Важливо також, що симптоми супутніх холецистогепатопатій та синдрому подразненої кишки також мали помітну тенденцію до регресу. Знизились ключові показники функціонального стану нирок: швидкость клубочкової фільтрації як доказ сечогінного ефекту «Уронефрону» та, ймовірно, опосередкованого посилення урикозурії, що призвело до значного (P<0,01) зниження рівня сечової кислоти у крові – (438,3±14,32) мкмоль/л. Однак, цей рівень за 30-денний термін лікування ще далекий до рекомендованого цільового (360,0 мкмоль/л для чоловіків), що є свідченням потреби подальшого використання «Уронефрону» в лікувальному комплексі.

Призначення до комплексного лікування хворих із гострим подагричним артритом без чи з наявністю тонусів полікомпонентного фітопрепарату «Уронефрон» прискорює регрес ниркових проявів хвороби впродовж 1-1,5 місяця.

Полікомпонентний фітопрепарат «Уронефрон» знижує рівень гіперурикемії впродовж тримісячного застосування, сприятливо впливає на окремі супутні захворювання системи травлення.

Дрозд В.Ю.

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ ТА ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ФОРМИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ГАСТРОЕЗОФАГАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Демографічна ситуація, що склалася в нашій країні за останні 10 років, призвела до неухильного зростання кількості осіб похилого та старечого віку та їх частки в загальній структурі населення. У даний час майже кожен четвертий житель України знаходиться у віці 65 років і старше. Збільшення кількості людей старшого віку в структурі населення ставить нові завдання і проблеми перед сучасною медициною. Серед

безлічі захворювань, характерних для людей похилого та старечого віку, хвороби серцево-судинної системи займають провідне місце, це без урахування наявності коморбідної патології. Ішемічна хвороба серця (ІХС) є однією з основних причин смертності та інвалідизації у даної категорії людей. А гастроезофагальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ), у даний час, визнана провідним за частотою захворюванням у гастроентерології. Близько 40% хворих на ІХС мають ураження гастроезофагальної зони, а в 62,7% гастроентерологічних хворих трапляються супутні захворювання серцево-судинної системи. Тому поєднання ІХС і ГЕРХ – розповсюджена клінічна ситуація. Тому, пошук невідомих раніше механізмів розвитку та прогресування ГЕРХ у хворих на ІХС, а також способів ефективної корекції встановлених порушень є безумовно актуальним.

Метою дослідження було вивчити зміни показників плазмового фібринолізу та протеолізу у хворих на хронічні форми ішемічної хвороби серця та гастроезофагальну рефлюксну хворобу.

Обстежено 80 хворих на ІХС (стабільна стенокардія напруги, ІІ ФК, СН І-ІІА ст.), у тому числі 50 хворих на ІХС із супровідною ендоскопічно позитивною (ерозивною) ГЕРХ. З урахуванням скарг, анамнезу, об'єктивного статусу, даних загальноклінічних та інструментальних методів обстеження були виділені наступні клінічні групи: І група (30) – хворі на ІХС без супровідної патології; ІІ група (50 осіб) – ІХС із ГЕРХ. Контрольну групу склали 23 практично здорові особи. Протеолітичну і фібринолітичну активність плазми крові визначали, використовуючи азосубстрати фірми Даниш Ltd. (Україна): азоальбумін (лізис низькомолекулярних білків), азоказеїн (лізис високомолекулярних білків) і азокол (лізис колагену). Інтенсивність фібринолізу оцінювали за лізисом азофібрину (Даниш Ltd, Україна). Для вивчення фібринолітичних процесів визначали сумарну фібринолітичну (СФА), неферментативну (НФА) і ферментативну фібринолітичну активність (ФФА). Статистичний аналіз проводили з використанням програм Excel 2013 з обчисленням вірогідності різниці показників за парним критерієм Стьюдента.

У хворих на ІХС без коморбідної ГЕРХ показники протеолітичної активності плазми є значно вищими, ніж у ПЗО та достовірно нижчими, ніж у хворих із коморбідним перебігом ІХС та ГЕРХ. Так, у хворих на ІХС інтенсивність лізису низькомолекулярних білків перевищувала таку у ПЗО у 2,3 рази (p<0,05), а у хворих на ІХС із ГЕРХ даний показник був вірогідно вищим (p<0,05) і перевищив показник у ПЗО у 2,8 рази (p<0,05). Інтенсивність лізису високомолекулярних білків змінювалась аналогічним чином: у І групі показник перевищив дані у ПЗО у 1,5 рази (p<0,05), а у ІІ - відповідно у 1,8 рази (p<0,05) з наявністю вірогідної між групової різниці.

Інтенсивність лізису колагену, згідно з отриманими даними також вірогідно зростала в обох групах порівняння. Зокрема, у хворих І групи показник колагенолітичної активності плазми крові перевищив показник у ПЗО у 1,5 рази (p<0,05), а у ІІ групі - у 1,6 рази (p<0,05) з наявністю вірогідної міжгрупової різниці. Таким чином, перебіг ІХС супроводжується істотною активацією інтенсивності протеолізу як високо-, так і низькомолекулярних білків у відповідь на ішемію міокарду, а також компенсаторним підвищенням інтенсивності колагенолізу. Згідно з даними аналізу літератури, встановлений нами протеїназо-інгібіторний дисбаланс за коморбідності ІХС із ГЕРХ здійснюється сумарно за рахунок декількох механізмів: і підвищення активності протеаз, і зниження активності інгібіторів протеаз, і наявності дисфункції ендотелію. Ймовірно, у відповідь на підвищення злущення ендотелію судин на тлі атеросклерозу і оголення базальної мембрани, що містить колаген, який є потужним чинником індукції агрегації тромбоцитів і формування гіперкоагуляційного синдрому, активуються матриксні металопротеїнази, які здійснюють лізис колагену і мають пошкоджувальну дію для судин та міокарду. Водночас, за коморбідного перебігу ІХС із ерозивною ГЕРХ спостерігається ще вища інтенсивність протеолізу за усіма субстратами, що вивчалися. Даний факт можемо пояснити системним впливом кислотно-пептичного фактора, який, крім місцевої пошкоджувальної дії призводить до системної активації протеолізу. Згідно з отриманими результатами, нами встановлено достовірне зниження СФА у хворих обох груп спостереження: відповідно на 19,2% (p<0,05) та 36,5% (p<0,05) із наявністю вірогідної між групової різниці (p<0,05). При дослідженні НФА у хворих І групи відзначалося достовірне зниження показника на 21,9% (p<0,05) та на 38,5% у ІІ групі у порівнянні з ПЗО. Аналогічне спрямування мали показники ФФА (p<0,05). При пошкодженні ендотеліальних та епітеліальних клітин шлунково-кишкового тракту зростає рівень протеолітичної активності плазми та зменшується фібринолітична активність, що супроводжується активацією коагуляційної та тромбоцитарної ланок гемостазу та призводить до порушення реологічних властивостей крові, тим самим посилюючи прогресування як ІХС, так ГЕРХ.

За умов коморбідності ішемічної хвороби серця та ерозивної гастроезофагальної рефлюксної хвороби зростають показники протеолітичної активності та зменшуються показники фібринолітичної активності плазми крові у порівнянні із хворими на ІХС з ізольованим перебігом.

Дудка І.В., Хухліна О.С., Дудка Т.В.

ПОРУШЕННЯ ПРОТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ЗА УМОВ КОМОРБІДНОГО ПЕРЕБІГУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ ТА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У даний час є актуальним дослідження соціально значущих захворювань, до яких належать хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) та гастроезофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ).

Наявність декількох хронічних захворювань спричинює труднощі у встановленні діагнозу, розробці тактики лікування та значно погіршує самопочуття хворих. Поширеність ХОЗЛ та ГЕРХ у популяції становить 7-20%. За різними даними, ці захворювання поєднуються у 25-60 % випадків. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених вивченню проблеми оксидативного стресу (ОС) та стану систем протиоксидантного захисту (ПОЗ) у пацієнтів з ХОЗЛ, залишаються не до кінця з'ясованими механізми їх взаємозв'язку із проявами ГЕРХ.

Метою дослідження було з'ясування патогенетичної ролі генерації та агресії активними формами кисню за умов запального процесу в бронхах, інтенсивності процесів вільнорадикального окиснення ліпідів, окиснювальної модифікації структурних мембранних білків та функціонального стану систем протиоксидантного захисту у розвитку та перебігу різних форм ГЕРХ у хворих на ХОЗЛ.

Обстежено 60 хворих, у тому числі: 15 хворих на ХОЗЛ II стадії (1-ша група), 15 хворих на ХОЗЛ II стадії із супровідною ГЕРХ ендоскопічно негативною (2-га група), 15 хворих на ХОЗЛ II стадії із супровідною ГЕРХ ендоскопічно позитивною неерозивною (3-тя група), 15 хворих на ХОЗЛ II стадії із супровідною ГЕРХ ендоскопічно позитивною ерозивною (4-та група). Контрольну групу склали 12 ПЗО відповідного віку та статі.

Вміст малонового альдегіду (МА) у плазмі крові перевищував показник у ПЗО на 23,4% ($p<0,05$). Найістотнішим було підвищення в сироватці крові вмісту ізольованих подвійних зв'язків (ІПЗ) – у 1,8 раза ($p<0,05$), вміст дієнових кон'югат (ДК) також перевищував показник у ПЗО у 1,7 раза ($p<0,05$), що вказує на істотну інтенсивність ОС та метаболічної інтоксикації. У пацієнтів 1-ї групи спостерігалась істотна активація процесів ОМБ, особливо із утворенням альдегід- та кетондинітрофенілгідразонів основного характеру (АКДНФГОХ), вміст яких у хворих 1-ї групи перевищив показник у ПЗО у 1,7 раза ($p<0,05$). Також спостерігалось вірогідне зростання вмісту альдегід- та кетондинітрофенілгідразонів нейтрального характеру (АКДНФГНХ) – на 17,8% ($p<0,05$). У хворих на ХОЗЛ із супровідною ЕП ГЕРХ різного ступеня (неерозивна та ерозивна) показники вмісту в крові проміжних та кінцевих продуктів ПОЛ із достатнім ступенем вірогідності максимально перевищували як нормативні показники із кратністю в межах 1,9-2,1 рази ($p<0,05$), так і знаходились у межах вірогідної різниці із показниками у 2-й групі та між собою ($p<0,05$).

Нами було встановлено вірогідне зростання інтенсивності ОМБ у обстежених хворих на ЕП ГЕРХ. Зокрема, у хворих 3-ї групи вміст АКДНФГНХ та АКДНФГОХ перевищував показники у ПЗО на 33,8% ($p<0,05$) та у 1,9 раза ($p<0,05$) відповідно, а у хворих 4-ї групи – відповідно на 44,6% та у 2,0 раза ($p<0,05$) відповідно із наявністю вірогідної міжгрупової різниці ($p<0,05$).

У пацієнтів 3 та 4 груп слід відзначити суттєво знижений вміст у Ер ГВ – на 38,7% ($p<0,05$) та 45,2% ($p<0,05$) відповідно у порівнянні з ПЗО, із вірогідною відмінністю в обох випадках із 1, 2 групами та між собою ($p<0,05$). При аналізі показників вмісту ГВ у хворих на ГЕРХ на тлі ХОЗЛ слід підкреслити вірогідну взаємозалежність інтенсивності виснаження ПОЗ клітини із ступенем ендоскопічних проявів рефлюкс-езофагіту. Найбільш істотний дефіцит ГВ у Ер був встановлений у 4 групі, який становив 45,2% ($p<0,05$) від контролю.

У функціонуванні глутатіонзалежних ферментів також виявлені значні зміни залежно від клінічного варіанту перебігу ЕП ГЕРХ. Так, серед груп хворих на ЕП ГЕРХ максимальне підвищення активності ферментів ГП та ГТ відповідно на 32,7% та 45,8% ($p<0,05$) у порівнянні з контролем було встановлено у групі хворих на ЕПЕ ГЕРХ (4 група). Вірогідно нижчі від зазначених ($p<0,05$) показники активності цих ферментів були встановлені у хворих на ЕПН ГЕРХ, які перевищували ПЗО відповідно на 25,9% ($p<0,05$), 37,5% ($p<0,05$) із відсутністю вірогідної різниці між групами 3 та 4 ($p>0,05$) та наявністю міжгрупової різниці із групами 1 та 2 ($p<0,05$).

У хворих 3-ї групи було зареєстровано максимальне підвищення активності каталази – на 50,4% у порівнянні з ПЗО ($p<0,05$), у хворих 4 групи – на 27,9% ($p<0,05$) із наявністю вірогідної міжгрупової різниці ($p<0,05$).

Статистичний розподіл обстежених хворих із поєднаним перебігом ГЕРХ та ХОЗЛ II стадії залежно від ступеня зниження $ОФВ_1$ від належних величин показав наявність регресивної лінійної взаємозалежності вмісту в крові МА, ІПЗ, ДК, КСТ, АКДНФГ ОХ та АКДНФГ НХ, а також прогресивної лінійної залежності вмісту в Ер ГВ від $ОФВ_1$.

Таким чином, суттєвим фактором загострення ХОЗЛ, яке розглядається як тло для виникнення ГЕРХ, є неконтрольована агресія АФК.

На підтвердження цієї думки свідчить істотне зростання вмісту проміжних та кінцевих продуктів ПОЛ у хворих на ХОЗЛ у фазі загострення (вміст МА у плазмі крові - на 23,4%, ІПЗ, ДК - у межах 1,7-1,8 раза ($p<0,05$)), суттєва активація процесів окиснювальної модифікації білків (зростання вмісту в крові АКДНФГОХ у 1,7 раза, АКДНФГНХ – на 17,8% ($p<0,05$)), що вказує на істотну інтенсивність оксидативного стресу та метаболічної інтоксикації.

Підсилення інтенсивності оксидативного стресу на тлі дезінтеграції активності факторів протирадикального захисту (зниження вмісту в еритроцитах глутатіону відновленого, компенсаторне збільшення активності каталази, глутатіонзалежних ферментів) зростає прямо пропорційно ступеню тяжкості бронхообструктивного синдрому і зумовлює розвиток та прогресування ЕП ГЕРХ.

Дудка Т.В., Хухліна О.С., Дудка І.В., Андрусяк О.В.

КАТЕХОЛАМІНДЕПОНУВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ЕРИТРОЦИТІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ТА ХРОНІЧНИЙ НЕКАМЕНЕВИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Катехоламіни (КА) відіграють важливу роль у стимуляції розвитку стресової реакції і процесу адаптації організму до різних патологічних змін. Численними дослідженнями доведено, що при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ) спостерігаються зміни у функціонуванні симпатоадреналової системи (САС), зокрема, вони супроводжуються підвищеним рівнем КА в сироватці крові, насамперед норадреналіну, що зумовлено рефлекторним механізмом – впливом гіпоксії. Зміни мембран еритроцитів (Ер) внаслідок активації процесів вільнорадикального окиснення ліпідів (ВРОЛ), можуть зумовлювати розбалансованість симпатико-адреналової регуляції в периферичному ланцюзі.

Метою нашого дослідження було вивчення інтенсивності депонування катехоламінів еритроцитами у хворих на ХОЗЛ та ХОЗЛ із хронічним некаменевим холециститом (ХНХ) залежно від ступеня тяжкості бронхообструктивного синдрому.

Дослідження проведено у 92 хворих: 30 хворих на ХОЗЛ (1-ша група), 30 хворих на ХОЗЛ із коморбідним хронічним некаменевим холециститом у фазі загострення (2-га група), 32 хворих на ХНХ у фазі загострення (3-тя група). Групу контролю склали 30 практично здорових осіб (ПЗО) відповідного віку. Нами проведено дослідження стану катехоламінзв'язуючої функції еритроцитів (КЗФЕ) за методикою Г.І. Мардар та Д.П. Кладієнко, яка, певною мірою, може відображати стан адренорецепторного апарату непосмугованих м'язів бронхів. Проведені дослідження показали, що катехоламіни (КА) виявляються в Ер здорових осіб у вигляді різного розміру темних гранул від дрібної зернистості до великих скупчень. У нормі вони виявляються у 95% червонокрівців. 5% Ер вільні від КА. Аналіз проведених досліджень виявив значні зрушення КДЕ в обстежених осіб. Так, КДЕ в осіб 1 та 2-ї груп була нижчою у 1,6 та 2,4 раза відповідно ($p<0,001$) від групи ПЗО, в обстежених 3-ї групи – зміни були незначні – зниження на 14,6% ($p<0,05$) порівняно з практично здоровими особами. У мазках крові хворих спостерігалася значна кількість гіпохромних, деформованих та гемолізованих Ер. Виявлена неоднорідність захоплення КА еритроцитами, збільшився відсоток клітин без КА або які містять їх дрібні включення. Відмічено зниження депонування спочатку більших, а потім дрібніших включень КА. Важливим є той факт, що у хворих 1 групи КДЕ була на 64,9% меншою, ніж у 2-й групі ($p<0,001$). У хворих на ХОЗЛ виявлені особливості інтенсивності депонування КА залежно від наявності супровідного ХНХ. Зокрема, у хворих з ізольованим перебігом ХОЗЛ зареєстровано вірогідне зменшення кількості КА у перерахунку на один Ер в 1,5 раза ($p<0,05$). У хворих на ХОЗЛ із ХНХ спостерігається зменшення кількості КА в перерахунку на 1 еритроцит у середньому у 3,0 раза від норми ($p<0,05$), що на 1,5 раза менше, ніж у пацієнтів 1-ї групи ($p<0,05$). Зазначені вище зміни прослідковуються у хворих 3-ї групи – має місце незначне зменшення кількості КА в одному пересічному еритроциті на 13,0% ($p<0,05$). Участь САС у патогенезі виникнення ХОЗЛ доведена, однак у пацієнтів з ХОЗЛ та ХНХ здатність депонування КА із приєднанням ХНХ істотно знизилась.

Результати дослідження вмісту КА у Ер у хворих на ХОЗЛ із супровідним ХНХ залежно від швидкісних показників ФЗД вказують на наявність щільної кореляційної залежності між інтенсивністю депонування КА у еритроцитах та ступенем респіраторних розладів обструктивного типу: із збільшенням ступеня обструкції інтенсивність депонування КА вірогідно зменшується ($p<0,05$). Так, у пацієнтів із ХОЗЛ II ст. (GOLD 2, B) спостерігалося вірогідне зниження вмісту КА в одному еритроциті в 1,4 раза ($p<0,05$), у пацієнтів із ХОЗЛ II ст. (GOLD 2, B) та ХНХ було встановлено значне зниження вмісту КА в 1-му еритроциті – у 2,6 раза у порівнянні з контрольними показниками ($p<0,05$). Таким чином, одним з важливих факторів ризику прогресування ХОЗЛ у пацієнтів з ХНХ є зниження катехоламіндепонувальної функції еритроцитів на 40% і більше, тобто нижче 60% від належних величин. Умовним діагностичним маркером для орієнтовного визначення ступеня респіраторних розладів при ХОЗЛ може бути вміст КА у 1 еритроциті.

Зниження катехоламіндепонувальної функції Ер, а також обструктивний тип респіраторних розладів, що відповідає II ступеню тяжкості ХОЗЛ (GOLD 2, B) також можна вважати несприятливими прогностичними критеріями щодо розвитку ХНХ. У цілому розлади катехоламінзв'язуючої функції Ер у хворих на ХОЗЛ сприяють розбалансованості регулюючого впливу САС на функціонування непосмугованих м'язів жовчного міхура, сфінктера Одді, лежать в основі формування адренергічного дисбалансу при ХОЗЛ та впливають на розвиток ХНХ.

Залявська О.В., Гайдичук В.С.

РАННЯ ДІАГНОСТИКА УРАЖЕННЯ ГЛОМЕРУЛЯРНОГО ВІДДІЛУ НИРОК У ХВОРИХ НА РЕАКТИВНИЙ АРТРИТ ТА ХРОНІЧНИЙ ПІЄЛОНЕФРИТ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Загальноприйнятими критеріями ураження нирок вважається рівень креатиніну в сироватці крові та протеїнурія, але ці показники свідчать уже не про ранню стадію ураження нирок, а про виражені структурні

зміни нирок. Ранніми маркерами пошкодження клубочкового та канальцевого відділів нефрону є β_2-мікроглобулінурія (β_2-МГ), фібронектинурія та нітритурія.

В ході дослідження за мету ставили дослідити характер ураження нирок у хворих на РеА та хронічний пієлонефрит шляхом визначення рівнів β_2-мікроглобуліну, фібронектину та нітритів в сечі.

У дослідженні взяли участь 52 особи, яких розподілено на дві групи: першу групу склали пацієнти з реактивним артритом, активністю I-III ст., ФНС I-III ст. із супутньою ХХН I-II ст.: пієлонефритом у фазі загострення (n=32); другу групу – пацієнти з ХХН I-II ст.: пієлонефритом у фазі загострення з сечовим синдромом (n=20). У осіб даної групи суглобовий синдром не спостерігався. Середній вік обстежених осіб складав 27,7±3,4 років. Середня тривалість захворювання 4,0±0,94 роки. Концентрацію нітритів у сечі (метаболітів оксиду азоту) вивчали з використанням редактора-відновлювача («Nitrate redactor»), що містить кадмій і мідь, а вимірювання проводили на спектрофотометрі («СФ-46», Росія). Для оцінки рівнів фібронектину і β_2-мікроглобуліну в сечі – ридер «PR2100-Sanofi» (Франція).

При порівнянні результатів між клінічними групами сироваткові рівні креатиніну, сечовини та сечової кислоти не перевищували межі норми в жодному випадку, але спостерігалася вірогідна відмінність середніх значень при порівнянні між групами. Так, зростання креатиніну в крові встановлено у хворих 1-ї групи порівняно з 2-ю групою ($p<0,05$). У хворих на РеА 1-ї групи у 34,4 % (n=11) виявлено протеїнурію: рівень білка в сечі в середньому склав 0,23±0,023 г/добу. Лейкоцитурія виявлялася в 100 % осіб даної групи, з них у 78,1 % (n=25) осіб вона була незначною, а у 21,9% (n=7) – значна. Еритроцитурію виявлено в 15,6 % (n=5) осіб. У хворих 2-ї групи протеїнурію виявлено в 25,0 % (n=5). Рівень білка в сечі склав у середньому 0,28±0,08 г/добу, що перевищувало в 1,2 раза показник в 1-й групі. Лейкоцитурію виявлено у 100% осіб, з яких незначну – у 60,0 % (n=12), а у 40,0 % (n=8) – значну. Еритроцитурія проявлялася в 15,0 % (n=3) осіб. Відсутність яскраво вираженої лейкоцитурії не є показником відсутності запального процесу в нирках.

Встановлено вірогідне зростання параметрів фібронектинурії та нітритурії у хворих 1-ї групи порівняно з 2-ю ($p<0,05$). Також спостерігалося максимальне підвищення β_2-мікроглобулінурії у хворих 1-ї групи. Від статі обстежених пацієнтів концентрації перерахованих сполук у сечі не залежали.

У хворих на реактивний артрит із коморбідним перебігом хронічного пієлонефриту діагностовано ураження нирок на рівні як канальцевого так і клубочково-судинного апарату, що проявлялося вірогідним зростанням параметрів фібронектинурії та нітритурії, більш вираженим сечовим синдромом.

Зуб Л.О., Попадюк І.М., Морля М.Ф.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Кардіоренальний синдром звертає велику увагу нефрологів та кардіологів у зв'язку з необхідністю вивчення ранніх чинників виявлення ХХН у даних пацієнтів.

Метою роботи було вивчити імунні фактори, які впливають на виникнення та прогресування ХХН у хворих з ІХС.

Було обстежено 48 хворих з ІХС стабільною стенокардією напруги СН І, ФКІІ (згідно класифікації NYHA), з наявністю ХХН I - III стадії (згідно класифікації ХХН прийнятої II з'їздом нефрологів України), 21 пацієнт без ХХН та 20 здорових осіб.

Крім загально клінічних методів обстеження всім пацієнтам визначили просклеротичний інтерлейкін ТФР-бета1 (трансформуючий фактор росту - бета1) крові та сечі.

Статична обробка отриманих здійснювалась за допомогою програми «Bio Stat» та « Excel 5,0» з визначенням стандартних відхилень середньої величини, похибки за критерієм Стьюдента.

Дослідження виконанні з дотриманням основних положень GCP (1996 р.). Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицини (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень з участю людини (1964 – 2013 рр.), наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009р. та № 616 від 03.08.2012 р. в яких людина виступає об'єктом дослідження .

Результати досліджень виявили вірогідне підвищення рівня ТФР-бета1 крові, у всіх досліджуваних хворих у порівнянні зі здоровими ($p< 0,05$). Необхідно відмітити значно вищий рівень ТФР-бета1 крові, у пацієнтів з поєднанням ХХН та ІХС ($p<0,05$) та підвищення даного цитокіну в сечі хворих з наявністю ХХН ($p<0,05$). В групі хворих з ІХС та з наявністю ХХН III показники ТФР-бета1 крові були найвищими та відрізнялися достовірно від рівнів даного цитокіну інших досліджуваних груп ($p< 0,05$), а вміст ТФР- бета1 сечі був значно вищий , ніж у пацієнтів з ІХС та ХХН III ($p< 0,001$).

Отже , у хворих з поєднанням ХХН та ІХС вміст просклеротичного ТФР- бета1 крові був значно вищим, ніж у контрольної групи пацієнтів, що не мали ХХН. У хворих з ІХС та ХХН III спостерігався найвищий рівень ТФР-бета1 крові та сечі, що може бути показником посилення процесів склерозування та спричинити швидке прогресування хвороби. ТФР-бета1 можна використовувати, як ранній маркер виявлення ХХН у хворих з ІХС та як фактор прогресування ХХН за наявності ІХС.

Іванчук П.Р.

ВИКОРИСТАННЯ ВЛАСНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЗМІН СЕГМЕНТА ST НА РУТИННІЙ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМІ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З метою розробки медичного програмного забезпечення для кількісної оцінки електрокардіограми з дослідженням змін сегмента ST і покращенням інформативності діагностики та прогнозування перебігу кардіальної патології з її клінічним впровадженням.

Обстежено 220 пацієнтів, що надійшли в обласний кардіологічний диспансер м. Чернівці в розподілі діагнозів серед обстежених пацієнтів діагностована стабільна стенокардія напруження (СтСт, n=105) з/без проявів аритмії (шлуночкова екстрасистолія), групу зіставлення склали хворі на гострий Q-інфаркт міокарда (ГІМ, n=115) з/без проявів аритмії (шлуночкова екстрасистолія). Всім хворим проведено аналіз ЕКГ спокою при надходженні та на 10-й добі спостереження з її кількісним і якісним аналізом, оцінкою змін сегмента ST з використанням власно створеної програми для аналізу кривих швидкісної оцінки косовисхідної і косонисхідної депресії і елевації сегмента ST. Критерієм включення в дослідження є зміни нахилу сегмента ST на ЕКГ у фазі реполяризації, звичної ЕКГ або за шлуночкової екстрасистолії. Аналіз фази реполяризації ЕКГ проводили використовуючи власно створену програму для кількісної оцінки нахилу сегмента ST (ST slope) з визначенням змін сегмента ST через 0,08 с після точки J, кута β^o спрямування сегмента ST і висоти продовження спрямування нахилу сегмента ST (висота нахилу ST, mV) через 1 секунду реєстрації, що представлено власними результатами. При цьому запропоновано визначати також нахил сегмента ST екстрасистоли (ST slope) з визначенням його змін через 0,08 с після точки J, нахил кута β^o спрямування сегмента ST і висоти продовження спрямування нахилу сегмента ST (висота нахилу ST, mV) через 1 с реєстрації для комплексу передчасного шлуночкового скорочення.

Залежно діагнозів СтСт і ІМ встановлена тенденція до переважання висоти нахилу сегмента ST через 1 с реєстрації для комплексу передчасного шлуночкового скорочення в пацієнтів з ІМ проти СтСт (1,75±0,11 проти 1,45±0,18 mV, p= 0,17), в той же час у пацієнтів з ІМ проти СтСт суттєво переважав кут Υ^o спрямування сегмента ST (35,60±2,55 проти 26,36±2,40^o, p=0,011). Залежно від локалізації ІМ встановлене переважання нахилу сегмента ST (ST slope) і висоти продовження спрямування нахилу через 1 с реєстрації (mV) для заднього ІМ з аналогічною залежністю для кута β^o спрямування сегмента ST залежно локалізації ІМ, зміни достовірні для відведень задньої стінки лівого шлуночка, як для висоти продовження спрямування ST (4,17±1,32 і 8,00±0,58 mV, p=0,013), так і і кута β^o (5,55±2,11 і 13,50±1,13^o, p=0,01). Виявлені зміни потребують подальших досліджень, оскільки спроби якісно оцінити розмаїття варіантів проявів депресії і елевації сегмента ST продовжують вивчатися в сучасних дослідженнях стосовно особливостей розподілу цих змін у спортсменів, при синдромі ранньої реполяризації, синдромі Бругада тощо.

Отже впровадження власної програми кількісної оцінки ЕКГ дозволяє оптимізувати і розширити діагностику ішемічних змін фази реполяризації та спрямування сегмента ST на ЕКГ. Кількісна оцінка фази реполяризації включає дослідження нахилу сегмента ST (ST slope) і висоти продовження спрямування нахилу сегмента ST (висота нахилу ST, mV) через 1 секунду реєстрації та кутів β^o (нормального/ішемічного скорочення міокарда) і β^o (комплексу передчасного шлуночкового скорочення) спрямування сегмента ST .

Ілащук Т.О., Ковалик О.В.

ЗМІНИ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ЗА УМОВ ДІЇ СТРЕС-ФАКТОРІВ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Зменшення тривалості життя населення України багато в чому обумовлено високою смертністю від хвороб системи кровообігу (ХСК). За статистичними даними, темпи зростання ХСК за попередні і останні роки збільшилися вдвічі (від 21 до 41%). Перші місця за показником захворюваності посідають артеріальна гіпертензія (АГ) та ішемічна хвороба серця (ІХС), приріст яких становив за останні 5 років відповідно 69,8 і 48,1%, поширеність АГ і ІХС зросла на 27,2 і 29,1%. З кінця 70-х років XX сторіччя предметом дебатів є гіпотеза, яка полягає в тому, що особи з підвищеною реакцією на стрес у вигляді значного підвищення артеріального тиску (АТ), збільшення ЧСС та інших серцево-судинних реакцій мають підвищений ризик розвитку хронічної АГ.

З метою вивчення змін фізіологічних параметрів АТ під впливом фізичних та психоемоційних навантажень в залежності від віку нами обстежено 225 пацієнтів (128 чоловіків та 97 жінок) зі стабільною стенокардією на тлі метаболічного синдрому зрілого та похилого віку. Динаміка АТ вивчалась за допомогою цілодобового моніторування АТ апаратом АВРМ – 04 (Угорщина). Пацієнти були розділені на три групи: I група – пацієнти зі значним підвищенням АТ переважно під впливом фізичного навантаження (113 (50%) хворих). II група – пацієнти зі значним підвищенням АТ переважно під впливом психоемоційного навантаження (76 (34%) хворих). III група - пацієнти, у яких АТ суттєво не змінювався під впливом фізичного чи психоемоційного навантаження (36 (16%) хворих).

Детальний аналіз отриманих результатів показав, що в першій групі співвідношення осіб похилого та зрілого віку складає 1:2, а в другій групі - навпаки 2:1, в третій групі кількість осіб зрілого та похилого віку була практично однаковою. Отримані дані свідчать, що найвищий показник САТ за добу зафіксовано у хворих I групи (165,37±2,5, p<0,001), який вірогідно відрізнявся від аналогічної величини в II (136,9±4,7, p<0,001)та III (129,6±8,2, p<0,001) групах. САТ max був вірогідно вищим в I групі (184,32±9,05, p<0,05) в порівнянні з цим показником у хворих II групи (177,9±10,4, p<0,05). Така ж тенденція простежувалась для САТ min (124,9±5,89 проти 120,21±5,23). Величина САТ ден. теж була найвищою в I групі (168,73±3,23, p<0,05) вірогідно відрізняючись від аналогічного показника в III групі (144,47±1,1, p<0,05). В нічний час САТ в I (154,32±5<37, p<0,001) та II (157,76±2,58, p<0,001) групах не відрізнявся між собою при вірогідному переважанні в порівнянні з III групою (118,59±3,1, p<0,001). Величина ДАТ по всім характеристикам була найвищою в II групі досліджуваних. Звертає на себе увагу той факт, що вірогідні відмінності зафіксовані по показнику ДАТ min: I група - 61,29±6,14, II група – 63,58±7,06, III група – 46,17±2,42. Таким чином, виявлені закономірності свідчать, що найвищі показники САТ зафіксовані у хворих I групи, а найвищі показники ДАТ – в II групі.

Отже, при дії стрес-факторів на серцево-судинну систему виникнення порушень артеріального тиску у пацієнтів зі стабільною стенокардією на тлі метаболічного синдрому реалізується через різні патогенетичні ланцюги та має певну залежність від віку хворого. Подальше проведення аналогічних досліджень є актуальним, оскільки це дозволить індивідуалізувати призначення адекватної терапії.

Ілащук Т.О., Широкова С.В.*

ВПЛИВ ПРИЗНАЧЕНОГО ЛІКУВАННЯ НА ВІДДАЛЕНИЙ ПРОГНОЗ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*КМУ «Міська поліклініка №2», м.Чернівці**

Пацієнти зі стабільними формами ішемічної хвороби серця (ІХС) належать до групи дуже високого ризику, оскільки серцево-судинна смертність у них сягає від 1,3% до 10% на рік. Вибір тактики лікування конкретного хворого з коронарною недостатністю є найважливішим повсякденним завданням практикуючого кардіолога. Враховуючи, що різні клінічні синдроми хронічної ІХС є проявом одного і того ж патологічного процесу, поділ стенокардії на різні форми виправданий лише з клінічних позицій, а оцінка важкості стану та довгостроковий прогноз ІХС являють собою дуже складну проблему.

Нами обстежено 90 пацієнтів із стабільною стенокардією (СС), які окрім нітропрепаратів, аспірину ("Bayer AG" 100мг на добу) та розувастатину (Мертеніл, "Гедеон Ріхтер" 10мг на добу) отримували бісопролол (Конкор, "Nycomed") в дозі 1,25 - 7,5 (5,41 ±1,36) мг/добу) - група I, 30 хворих; карведілол (Коріол, "KRKA") в дозі 6,25-12,5 (9,75±1,69) мг/добу - група II, 30 хворих; та івабрадин (Кораксан, "Servier") в дозі 5-15 (9,81 ±2,13) мг/добу - група III, 30 хворих. З метою виявлення впливу на довготривалий прогноз (через 1 рік спостереження) призначеного лікування, нами проаналізовано цілий ряд показників, таких як: прихильність пацієнтів трьох сформованих груп до лікування, виникнення ІМ та випадків декомпенсації кровообігу, що зумовлювали госпіталізацію хворого впродовж одного року спостереження та обчислення ймовірності виникнення несприятливих наслідків захворювання з використанням концепції відношення шансів.

Результати дослідження свідчать, що за період спостереження в цілому по групі спостереження померло 4 пацієнти (4,44%). При спілкуванні з родичами померлих було з'ясовано, що вони повністю припинили прийом всіх призначених препаратів.

Нами проведено порівняльний аналіз динаміки відношення шансів (OR) у пацієнтів зі СС за наявністю ІМ, нестабільної стенокардії (НС), потреби в реваскуляризації та серцево-судинної смерті після одного року лікування. Аналогічний математичний аналіз проведений на основі порівняння досягнення кінцевих точок пацієнтам групи II та групи III, а також співставлення ідентичних даних у пацієнтів зі СС, які у доповнення до базисної терапії отримували бета-адреноблокатори бісопролол (група I) або карведілол (група II).

У пацієнтів трьох груп, які порівнювалися, з приблизно однаковою частотою розвивалася серцево-судинна смерть та нестабільна стенокардія, щодо випадків розвитку інфаркту міокарда та потреби в реваскуляризації, то їх кількість була достовірно меншою у пацієнтів, які додатково до базисної терапії отримували івабрадин.

Казанцева Т.В., Білецький С.В., Петринич О.А.

АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ І ОЖИРІННЯ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сьогодні ожиріння є однією з найбільш важливих медичних проблем. Воно служить однією з основних причин розвитку цукрового діабету (ЦД) 2 типу, підвищення артеріального тиску (АТ) і гіперліпідемії. Кожен з цих станів, а тим більше їх поєднання, значно збільшують ризик розвитку серцево-судинних ускладнень. Важливим фактором у прогнозуванні ризику розвитку серцево-судинних ускладнень при підвищенні АТ на

фоні ожиріння є характер розподілу жирової тканини: при абдомінальному ожирінні він особливо несприятливий. На даний час можна досить чітко сформулювати вимоги до антигіпертензивної терапії (АГТ) при ожирінні. Вона повинна забезпечувати: досягнення цільового АТ (частіше за все при комбінованій терапії) і покращання прогнозу (попередження конверсії в ЦД); зменшення гіперволемії; виражену кардіо-, нефро- і ангіопротекцію; стабілізацію маси тіла; корекцію метаболічних порушень; зменшення інсулінорезистентності (ІР).

Звичайно, що для практичного лікаря дуже важливо знати, які класи антигіпетертензивних препаратів (АГП) найбільш ефективні у пацієнтів з поєднанням артеріальної гіпертензії (АГ) та ожиріння. Але парадоксальність ситуації полягає в тому, що в жодних міжнародних і національних рекомендаціях немає рекомендацій з вибору лікування в цій клінічній ситуації; звичайно, що поняття «метаболічний синдром» не є синонімом ожиріння. Одним із пояснень цього пробілу є те, що немає достатньої кількості досліджень з АГТ при ожирінні. Так як АГТ при поєднанні АГ та ожиріння у даний час не базується на результатах великомасштабних, рандомізованих, контрольованих досліджень, проведених саме в цій популяції хворих, вона значною мірою носить емпіричний характер.

Одним із основних механізмів підвищення АТ при АГ на фоні ожиріння є гіперволемія. Тому діуретики (Д) могли б стати одним із основних класів АГП, показаних при даній патології. Однак відповідно до результатів клінічних спостережень, всі тД погіршують вуглеводний обмін, навіть в дозі 12,5 мг/добу. При цьому, чим вище вихідний рівень глікемії, тим більшою мірою він зростає на фоні їх прийому. Окрім несприятливого впливу на вуглеводний обмін тД можуть чинити негативний вплив на ліпідний і пуриновий обміни. Підвищення активності симпато-адреналової системи у пацієнтів з ожирінням диктує необхідність застосування β-АБ для нормалізації АТ у цієї категорії пацієнтів. Проте неселективні β-АБ (атенолол, пропранолол) негативно впливають на вуглеводний і ліпідний обміни; викликають розвиток порушеної толерантності до глюкози і збільшення ваги.

Серед β-АБ препаратами вибору для корекції АТ при ожирінні являються карведілол і небіволол. Препаратами вибору для лікування АГ у хворих із ожирінням є ІАПФ, так як вони метаболічно нейтральні, знижують ризик розвитку ЦД: ASCOT (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial), HOPE (Heart Outcomes Prevention Evaluation study) і володіють потужною кардіо-, ангіо- і нефропротекцією.

Більшості пацієнтів з поєднанням АГ та ожиріння показана комбінована антигіпертензивна терапія, так як тільки вона може реально забезпечити досягнення цільового АТ і хорошу органопротекцію у цієї проблемної групи хворих. Однак вибір найбільш оптимальної комбінації досить складний, враховуючи супутні порушення вуглеводного і ліпідного обмінів. Результати низки масштабних клінічних досліджень: ASCOT, ACCOMPLISH (Avoiding Cardiovascular events through Combination therapy in Patients Living with Systolic Hypertension), STAR (The Study of Trandolapril/ Verapamil SR And Insulin Resistance), HOS Study (Hypertension-Obesity Siburtamine Study) вказують на те, що серед всіх раціональних комбінацій найбільшу перевагу надають комбінації ІАПФ з АК, так як вона володіє найбільш вираженим позитивним впливом на стан вуглеводного і ліпідного обмінів, знижує ризик розвитку ЦД 2 типу, покращує еластичність великих судин і функцію ендотелію. Категорично не рекомендується застосовувати у цієї категорії пацієнтів комбінацію β-АБ і класичного тД у зв'язку з наявністю у них вираженого негативного впливу на обмін глюкози і ліпідів.

Таким чином, аналіз літературних даних вказує на те, що ІАПФ повинні бути обов'язковим компонентом АГТ при поєднанні АГ та ожиріння. В якості другого препарата найбільш раціональним є вибір недигідропіридинового АК – верапамила СР. Але для розриву «вадного» кола АГ та ожиріння практично всі пацієнти потребують комбінованої АГТ на фоні призначення препаратів для зниження маси тіла.

Каньовська Л.В., Каушанська О.В., Ткач Є.П.

КОМОРБІДНИЙ ПЕРЕБІГ ХОЗЛ ТА ІХС: МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ВЗАЄМООБТЯЖЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з провідних причин захворюваності і смертності в сучасному суспільстві і являє собою значну соціальну та економічну проблему, яка поки що не має тенденції до покращення. Згідно даних популяційних досліджень, у хворих на ХОЗЛ ризик серцево-судинної смерті вищій у 2–3 рази і складає приблизно 50 % від загальної кількості смертельних випадків. Коморбідність серцево-судинних захворювань (ССЗ) і ХОЗЛ являє міждисциплінарну проблему, оскільки їх поєднання сприяє прогресуванню патологічних змін, притаманних кожному із цих захворювань. Останні роки широко обговорюються механізми їх тісної асоціації. Згідно з даними популяційних досліджень, у хворих на ХОЗЛ ризик серцево-судинної смертності підвищений у 2-3 рази і становить приблизно 50% від загальної кількості смертельних випадків [W. MacNee, 2011].

У сучасній літературі поєднання ХОЗЛ та ІХС розглядається як з позиції простого поєднання хвороб внаслідок впливу загальних факторів ризику (паління, урбанізації, низької фізичної активності, старіння популяції, генетичної схильності), так і з точки зору формування ІХС при ХОЗЛ як результату системного запалення [F. Gardio-Rigo, 2010; Х.Г. Аміджанова, Б .А Кауров, 2011; J. Mackay, M. Eriksen, 2011]. Передбачається, що посилення локального запалення в бронхах, легеневій паренхімі і судинах надає системний вплив і сприяє прогресуванню ХОЗЛ, розвитку атеросклерозу і серцевої патології у даних пацієнтів .Існує ряд

припущень про взаємозв'язок кардіоваскулярної патології та ХОЗЛ, в основі якої лежать гіпоксемія, ендотеліальна дисфункція, оксидативний стрес, цитокіновий дисбаланс, надмірна судинна жорсткість .Відомо, що при ХОЗЛ складаються сприятливі умови для підвищення ригідності судинної стінки, яка згідно сучасним уявленням, є незалежним предиктором загальної та серцево-судинної смертності.

Хронічне персистуюче системне запалення, що присутнє при ХОЗЛ, вносить свій вклад у патогенез атеросклерозу і ССЗ у цих хворих. Судини – один із головних органів-мішеней, які уражуються при різних захворюваннях. Втрата еластичності судин – один із повідних факторів прогресування ССЗ. Підвищення ригідності артерій рекомендовано відносити до доклінічних ознак ураження органів-мішеней поряд із традиційними клінічними ознаками.

На теперішній час вивчені особливості формування і клінічне значення підвищеної артеріальної ригідності (АР) та ендотеліальної дисфункції (ЕД) у хворих на ССЗ, цукровий діабет, вивчаються механічні властивості артерій у хворих із респіраторними захворюваннями. У літературі все частіше наводяться дані про особливості серцевого ремоделювання при ХОЗЛ поєднаної з ІХС.

Каушанська О.В., Каньовська Л.В.

БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ У ПОВСЯКДЕННІЙ ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Пацієнти з різними варіантами болю зустрічаються у нашій практиці повсякденно. Як важливо для лікаря після огляду пацієнта чітко визначитись з генезом больових відчуттів, від цього залежить вибір правильного та адекватного лікування. Існують декілька видів болю:

Ноцицептивна (соматогенна) - це біль, яка обумовлена дією будь якого фактору(механічна травма, опік, запалення) на периферичні больові рецептори при інтактності всіх відділів нервової системи.

Невропатичний біль виникає внаслідок порушеної взаємодії ноцицептивних та антиноцицептивних систем внаслідок їх ураження чи порушення функції на різних рівнях нервової системи. Найбільш вивчена роль периферичних нервів, корінців, заднього рогу спинного мозку, трансмітерів болю, натрієвих та кальцієвих каналів. Можливі механізми болю включають спонтанну ектопічну активність уражених аксонів, сенситизацію больових рецепторів, патологічні взаємодії периферичних сенсорних волокон, гіперчутливість до катехоламінів. Центральна сенситизація групи нейронів спинного мозку є результатом нейрональної пластичності, активованої первинної аферентної стимуляцією. Цей процес є вирішальним у формувані синдрома невропатичного болю та призводить до розвитку алодинії та гіперпатії.

Методи лікування невропатичного болю можна розділити на 2 великі групи: немедикаментозні та медикаментозні. Поява нового препарата Тебантін (габапентін) відкрило нові перспективи в лікуванні невропатичного болю та багатьох інших хронічних больових синдромів. Точкою прикладання Тебантіна є вольтаж залежні кальцієві N-канали, які розташовані в поверхневій пластинці заднього рога, що пояснює антиалодинічну дію Тебантіна.

Перевагами Тебантіна є позитивний фармакокінетичний профіль: не метаболізується, не зв′язується з плазмовими білками крові, виводиться нирками, легко проходить через ГЕБ; відсутність необхідності моніторинга концентрації препарата в крові; м′який профіль побічних ефектів (можуть виникати седація та запаморочення).

У порівнянні із карбамазепінами Тебантін добре переноситься, в тому числі і людьми похилого віку, іноді при його застосуванні ми спостерігали побічні ефекти (запаморочення, сонливість, незначну нудоту), але треба відмітити, що вони були слабо або помірно вираженими та носили переміжаючий характер.

Однак слід утриматись від його застосування в поєднанні з алкоголем,транквілізаторами, антигістамінними препаратами, барбітуратами, антиконвульсантами, снодійними, міорелаксантами, наркотиками. Поєднання Тебантіна з лідокаїном або антидепресантами посилює його ефект. Тому має зміст поєднання з пластирем версатис, який містить лідокаїн, з толперизоном (мідокалмом), молекула якого має лідокаїноподібну дію, таким чином, призначення мідокалма в дозі 300-450 мг на добу потенціює дію Тебантіна при лікування невропатичних больових синдромів. Концентрація Тебантіна в плазмі досягає піка через 2-3 год після прийома. Інтервал дозування не має перевищувати 12 годин. Біодоступність складає 60%. Прийом їжі не впливає на фармакокінетику тебантіна.

Антациди знижують концентрацію тебантіна в крові, тому його рекомендується приймати не раніше ніж через 2 години після прийому антацидів.

Таким чином, сучасним підходом до лікування невропатичного болю є застосування в комплексній терапії Тебантіна. Зрозуміло, панацеї немає, однак отриманий позитивний досвід застосування Тебантіна при лікуванні невропатичних больових синдромів допомагає практичному лікарю в лікуванні пацієнтів з невропатичними больовими синдромами, які є часто важкокурабельними та досить проблемними.

Квасницька О.Б.

СИНДРОМ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Явища інтоксикації, як правило, супроводжують захворювання та їх ускладнення, пов'язані з підвищеним розпадом тканин, посиленими процесами катаболізму, недостатністю функції печінки, нирок, порушенням процесів мікроциркуляції.

Незалежно від етіологічного фактора симптоми інтоксикації мають загальні риси та клінічні прояви. Синдром ендогенної інтоксикації (СЕІ) не тільки супроводжує більшість захворювань, але і сам по собі є важливим фактором їх патогенезу, і в багатьох випадках визначає можливі несприятливі наслідки. Ендотоксинемія порушує тонус периферичних судин, реологію крові, призводить до гіпоксії, яка поглиблює зниження функції органів природньої детоксикації та екскреції. Токсини призводять також до зниження ефективності медикаментозної терапії.

Метою нашого дослідження було вивчити інтенсивність синдромів ендогенної інтоксикації у хворих на цироз печінки (ЦП) та можливі шляхи фармакологічної корекції.

Було обстежено 14 хворих на декомпенсований ЦП токсичного генезу віком від 34 до 57 років з тривалістю захворювання 6-9 років та 10 практично здорових осіб відповідного віку. Діагноз верифікували на підставі загальноприйнятих клінічних, лабораторних, біохімічних та інструментальних методів дослідження. Активність ферментів АлАТ та АсАТ перевищувала показники у здорових осіб в 2-3 рази, загальний білірубін в 2,5 рази, спостерігалась гіпоальбумінемія та гіпергамаглобулінемія, рівень креатиніну в крові перевищував норму на 23%. Інтенсивність СЕІ оцінювали за рівнем в сироватці крові СМП при довжині хвилі 254 нм та 280 нм за М.І. Габріелян (1984) в модифікації Д.Л. Брасюка (1995). Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням методів непараметричної статистики.

Встановлено, що у пацієнтів зрілого віку на декомпенсований ЦП вміст СМП 254 та СМП 280 відповідно збільшується в 1,14 і 1,18 рази порівняно з віковою нормою ($p<0,001$), що відповідає підвищенню інтенсивності катаболічних процесів в організмі. Рівень СМП в крові прямо корелював з проявами диспептичного та анемічного синдромів ($r=0,33$ -0,54, $p<0,05$) та креатинінемією ($r=0,39$, $p<0,05$).

В процесі лікування всі пацієнти були поділені на основну та контрольну групи. Пацієнти основної групи, окрім базисного лікування, яке включало гепатопротектори, дезінтоксаційну та діуретичну терапію отримували додатково протягом 15 днів реосорбілакт 200 мл №5, ксилат 200 мл №5, цитофлавін 10 мл внутрішньовенно №10, з подальшим переходом останнього на таблетовані форми. Результати дослідження вказали на вірогідне зниження продуктів СЕІ в крові пацієнтів основної групи, на відміну від контрольної, що корелювало зі зниженням в крові активності АсАТ та АлАТ, рівня загального білірубіну, креатиніну ($p<0,05$). Клінічно це проявлялось зменшенням астенічного та диспептичного синдромів, нормалізацією сну, збільшенням кількості добового діурезу.

Отримані результати вказують на те, що у пацієнтів на декомпенсований ЦП токсичного генезу з мінімальною активністю існують порушення метаболізму як неспецифічна та універсальна відповідь на дію етіологічного чинника, що полягає в накопиченні в крові маркерів ендогенної інтоксикації СМП 280, СМП 254. Включення в схеми лікування препаратів, які покращують мікроциркуляцію, корегують кислотно-лужну рівновагу та володіють антигіпоксичними та антиоксидантними властивостями скорочують терміни перебування пацієнтів в стаціонарі і з покращують їх якість життя.

Кулачек В.Т., Зуб Л.О., Кулачек Я.В.

РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ТА ПІЄЛОНЕФРИТ: ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ЇХ МАНІФЕСТАЦІЙ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сьогодні відомо, що одним із головних імовірних чинників виникнення та розвитку ревматоїдного артриту (РА) є зовнішні тригерні фактори, серед яких особливо важливим вважають інфекційний фактор, причому його патогенна дія на організм може здійснюватися різними шляхами. Виходячи з останніх наукових даних про велике значення тригерних інфекційних чинників у маніфестації РА, хронічному пієлонефриту серед цих тригерів відводиться одне з чільних місць. Велику зацікавленість викликає також вірогідність маніфестації пієлонефриту на тлі РА.

Метою роботи було дослідити можливий взаємозв'язок між ревматоїдним артритом та маніфестацією хронічного пієлонефриту. У дослідженні брали участь 31 хворий на РА і наявністю хронічного пієлонефриту (ХП), 20 хворих РА без ХП і 20 практично здорових людей. Було використано кластерні та класифікаційні методи Data Mining за показниками ПОЛ крові і сечі, бета-2-мікроглобуліну крові і сечі, імунних факторів (трансформуючий фактор росту-бета (ТФР-бета)), які за результатами наших попередніх досліджень можуть бути предикторами прогресуючого характеру перебігу ХХН. Виявлено, що хворі, у яких діагностовано тільки РА, в основному потрапили в кластер «1» (18 пацієнтів). Деякі з них (3 особи) класифіковані як такі, що

належать до кластеру «2». Таким чином, ці особи повинні мати ознаки двох хвороб РА та ХП, не дивлячись на те, що в них діагностовано тільки РА. Це означає, що такі пацієнти знаходяться в групі ризику розвитку ХП. Такий аналіз дає підстави вважати, що РА може мати ознаки фактору, що спричиняє маніфестацію ХП. Основним фактором, що характеризує належність пацієнта до кластеру здорових залишається бета-2-микроглобулін сечі з однаковою пороговою величиною, але фактором, що визначає належність до типу захворювання є фактор малонового диальдегіду (МДА) сечі

Таким чином, використовуючи даний метод, стає можливим попередній аналіз взаємообтяження даних нозологій РА та ХП. Новий метод у діагностуванні факторів прогнозу РА та РА+ХП на основі кластерного та класифікаційного аналізу, який визначає основні чинники для діагностики та прогнозування (бета-2-мікроглобулін сечі, МДА сечі, ТФР-бета крові) може бути використаний в клінічній практиці. За умови інтегрування цих методів в сучасні діагностичні системи можливим стане вирішення важливої проблеми охорони здоров'я – підвищення ефективності діагностики та прогнозування хвороб нирок.

Лукашевич І.В., Харина П.П.*

ЛІКУВАННЯ ПРОЯВІВ СЛАДЖ-ФЕНОМЕНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*ПрАТ ФФ Дарниця, м. Київ**

Метою нашого дослідження було вивчення ефективності корекції клінічних проявів сладж-феномену у хворих на хронічний холецистит за допомогою поєднання урсодеоксихолієвої кислоти (препарат "Урсохол" ПрАТ ФФ Дарниця) та препарату рослинного походження "Холівер"("Hau Giang Pharmaceutical Joint-Stock Company-HG Pharm", В'єтнам) Для характеристики морфо-функціонального стану гепатобіліарної системи проводили програмне ультрасонографічне дослідження 32 хворим на хронічний некаменевий холецистит з явищами сладж-феномену та без нього віком від 41 до 73 років з анамнезом захворювання від 5 до 17 років. Домінуючий контингент – жінки (63%). Ехографічно оцінювали розміри, контури, структуру зазначених органів. Ультрасонографічне дослідження здійснювали натще, через 10-12 годин після останнього прийому їжі за загальноприйнятою методикою. Крім того, всім хворим були проведені біохімічний та загально-клінічний аналіз крові.

При обстеженні було виявлено, що у 23 хворих мали місце явища сладж-феномену від ¼ до ½ об'єму жовчного міхура на фоні помірного збільшення його об'єму та товщини і щільності стінки, ущільнення внутрішньопечінкових жовчних протоків при нормальних розмірах та ехоструктурі печінкової паренхіми. Клінічний перебіг патології у пацієнтів вирізнявся схильністю до торпідного перебігу, знижувалась якість життя пацієнтів, була меншою ефективність гепатопротекторно-жовчогінної терапії, яка потребувала побільш тривалого застосування, помірно підвищувалась активності лужної фосфатази, АЛТ, ЛДГ (заг.), ГГТП, достовірно підвищувався рівень холестерину та тригліцеридів. Програма оздоровлення досліджуваного контингенту хворих включала в себе корекцію харчового режиму в часі, нормалізацію балансу складових частин їжі з акцентом на збільшення рідинного компоненту до 2,5-3 л/добу, харчову корекцію функції кишечника за рахунок збільшення пектинового компоненту їжі, рослинних олій та молочно-кислих продуктів, дозоване фізичне навантаження (ходьба, біг, дихальна гімнастика, помірна фізична праця), жовчогінно-гепатопротекторну терапію рослинними препаратами (зокрема препаратом "Холівер") в поєднанні з урсодеоксихолієвою кислотою (препарат "Урсохол" ПрАТ ФФ Дарниця) впродовж 1 - 1,5 міс. Після закінчення курсу лікування пацієнти відмічали суттєве покращення самопочуття, у більшості зникали скарги з боку основного захворювання. Крім того, відмічались і позитивні біохімічні зміни крові: активність АЛТ, ЛДГ (заг.), ГГТП після проведеного лікування наближалася до нормального рівня, значення вмісту в плазмі крові холестерину та тригліцеридів коливалися в межах норми. При ультразвуковому дослідженні зменшилась товщина стінки жовчного міхура та суттєво зменшились явища сладж-феномену. Таким чином, хронічний холецистит з явищами сладж-феномену - часте поєднання патологічних станів, особливо у людей зрілого віку; вираженність і частота їх продовжують зростати з віком. Одним з важливих причин їх виникнення є суттєві порушення хроноритмів та якості харчування, особливо нехтування рідинним, фруктово-овочевим, пектиновим компонентами їжі, рослинними оліями, гіподинамія. Одним з ефективних шляхів підвищення ефективності реабілітації хворих є поєднання гепатопротекторно-жовчогінної терапії з урсодеоксихолієвою кислотою на тлі дієтичної корекції харчування в часовому та якісному аспектах з підвищеним рідинним навантаженням

Лукашевич І.В., Юрнюк С.В.*

КОРЕКЦІЯ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ З СУПУТНІМ СТЕАТОГЕПАТОЗОМ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
*Кафедра судової медицини та медичного правознавства**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ураження печінки при різних захворюваннях внутрішніх органів можна розглядати як фактор, що сприяє погіршенню перебігу основного захворювання.

При цукровому діабеті (ЦД) спостерігається порушення метаболізму, що приводить до поліорганного ушкодження в тому числі до ураження печінки. Найбільш типовим ураженням печінки при ЦД є розвиток стеатогепатозу. Внаслідок дефіциту глікогену в печінці стеатогепатоз сприяє розвитку атеросклерозу та прогресуванню ангіопатій. Необхідним компонентом профілактики та лікування останніх при ЦД є ангигіперліпідемічна терапія.

Метою роботи було вивчення клінічної ефективності «Аргініну-Дарниця» при лікуванні гіперліпідемій у хворих на ЦД 2 типу з супутнім стеатогепатозом.

Обстежено 37 хворих на ЦД 2 типу з супутнім стеатогепатозом, віком від 44 до 70 років (в середньому 56,5+1,7 років), 23 жінки та 14 чоловіків. Критерієм включення хворих в обстеження був рівень загального холестерину вище 5,20 ммоль/л та задовільна компенсація вуглеводного обміну (HbA1c <7,5%) за критеріями European Diabetes Police Group (1993). Середня тривалість захворювання склала 3,7+0,5 років; II ступінь ЦД була виявлена у 32 хворих, III – у п'яти хворих. У 27 хворих мало місце ожиріння. Всі хворі знаходились на дієтотерапії, 28 пацієнтів одержували тільки пероральні протидіабетичні препарати (глюкобай, манініл). Метою призначення «Аргініну-Дарниця» було максимальне зниження рівня загального холестерину (але не менш 3,0 ммоль/л). «Аргінін-Дарниця» призначався по 200мг на добу; курс лікування складав 21-28 днів. До початку дослідження, через 3 та 12 тижнів лікування проводили клінічний огляд хворих, вимірювали масу тіла з визначанням індексу маси тіла, визначали показники вуглеводного та ліпідного обмінів.

В результаті використання «Аргініну-Дарниця» у всіх хворих відмічено зменшення розмірів печінки, виявлене достовірне зниження вмісту холестерину та ЛПНЩ в сироватці крові, тенденція до зниження рівня ТГ, підвищення рівня ЛПВЩ та зниження індексу атерогенності. Досить висока клінічна ефективність препарату поєднувалась з хорошою переносимістю. Побічних реакцій на прийом «Аргініну-Дарниця» не відмічалось. Випадків декомпенсації ЦД або необхідності в підвищенні доз протидіабетичних препаратів не було. У 5 хворих, що мали ожиріння, спостерігалося зниження маси тіла на 7-10%. Виявлена дисліпідемія була пов'язана з інсулінорезистентністю, що підтверджено підвищеним рівнем HbA1c. Ожиріння, інсулінорезистентність, гіперінсулінемія та дисліпідемія зі зниженням рівня ЛПВЩ та підвищенням ТГ є класичними ознаками метаболічного синдрому, який в свою чергу являється встановленим фактором ризику артеріальної гіпертензії та серцево-судинних ускладнень. Достовірне зниження рівня HbA1c після прийому «Аргініну-Дарниця» свідчить про підвищення біологічного ефекту інсуліну, тобто про зростання чутливості до нього. Враховуючи те, що біологічний ефект інсуліну здійснюється через його специфічний мембранний рецептор, активація якого залежить від стану фосфоліпідного шару мембрани, можна зробити висновок, що прийом «Аргініну-Дарниця» сприяє зменшенню інсулінорезистентності завдяки стабілізації фосфоліпідного шару мембрани.

Таким чином, «Аргінін-Дарниця» сприятливо впливає на ліпідний спектр крові при тривалій терапії у хворих на ЦД 2 типу з супутнім стеатогепатозом та позитивно впливає на метаболічні процеси в клітинах печінки, сприяє зменшенню інсулінорезистентності завдяки стабілізації фосфоліпідного шару клітинних мембран та може використовуватись при вторинній профілактиці атеросклерозу у зазначеного контингенту хворих.

Малкович Н.М.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТРАНСНАЗАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ «НАЗОФЕРОН» ТА ІНГАЛЯЦІЙНОГО ЗАСОБУ «АКК» В ПРОФІЛАКТИЦІ ВІРУСІНДУКОВАНИХ ЗАГОСТРЕНЬ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Профілактика вірусіндукованих загострень хронічних респіраторних захворювань з провідним бронхообструктивним синдромом, - бронхіальної астми (БА), хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), - залишається актуальною проблемою внутрішньої медицини. Продовжується пошук засобів, що здатні позитивно впливати на перебіг гострих респіраторних вірусних захворювань (ГРВЗ), прискорювати їх розрішення, сприяти потенціюванню дії бронхолітичних засобів, зменшувати потребу у застосуванні антибактеріальних засобів і, найголовніше, попереджати індуковане загострення хронічних бронхообструктивних захворювань. Нами було запропоновано застосування вітчизняних препаратів, що безпосередньо доставляються та мають максимально локалізовану дію на слизових оболонках верхніх дихальних шляхів - засобів «Назоферон» та «АКК, що здатні чинити різнопланову противірусну дію.

Впродовж 2015 року обстежено та проліковано 65 хворих з хронічними бронхообструктивними захворюваннями (БА, ХОЗЛ), що звернулися амбулаторно з клінічною маніфестацією ГРВЗ. Середній вік хворих склав 38±6,5 років. Всім пацієнтам призначені симптоматичні засоби для лікування ГРВІ (жарознижувальні (парацетамол), відхаркувальні, локальні судинозвужувальні препарати). За застосовуваними методами лікування хворі були розподілені на чотири групи: I група (12 хворих) – хворі на БА чи ХОЗЛ, яким з першого дня звернення був призначений «Назоферон» по 3 спрея 6 разів на добу впродовж 3-4 днів; II група (13 пацієнтів)– хворі на БА чи ХОЗЛ з першого дня звернення отримували «АКК» шляхом небулайзерних інгаляцій по 2 мл двічі на добу 5 днів. Пацієнтам III групи (15 досліджуваним) запропонували комбінацію двох

попередніх схем лікування; хворі групи порівняння (20 хворих) отримували традиційну схему лікування ГРВЗ (парацетамол, симптоматичні засоби).

На початку спостереження у всіх обстежуваних спостерігали явища інтоксикаційного синдрому (пітливість, загальна слабкість, лихоманка), кашель різного ступеня вираженості з виділенням харкотиння слизового чи слизово-гнійного характеру або без нього, задишка при звичайному фізичному навантаженні.

У пацієнтів всіх основних груп в порівнянні з хворими групи порівняння спостерігали прискорення регресу інтоксикаційного синдрому, покращення експекторації. Зокрема, лихоманка припинилась на 2,3 дня раніше, ніж у хворих групи порівняння. Потреба у призначенні антибактеріальних препаратів спостерігалась у 5 хворих (42%) обстежених I групи, 3 пацієнтів (23%) обстежених II групи, у 2 (13%) обстежених III групи. Були госпіталізовані через розвиток загострення БА чи ХОЗЛ 2 (17%) пацієнтів I групи, 2 (15%) хворих II групи та 1 (7%) хворих III групи. Даний ефект може бути пояснений тим, що «Назоферон» доцільно призначати з перших годин вірусної інвазії, його ефективність значно знижується при пізнішому початку застосування. «АКК» виявився більш ефективним профілактично-лікувальним засобом, оскільки володіє комбінованою противірусною та інтерферон-індукованою активністю, особливо вираженою при інфікуванні вірусом грипу. Найбільш ефективною виявилась комбінація «Назоферону» та «АКК», особливо у пацієнтів з БА. Слід зазначити, що побічні та небажані явища при застосуванні досліджуваних препаратів практично не спостерігались.

Вважаємо перспективним застосування даної групи препаратів для профілактики вірус індукованих загострень хронічних бронхообструктивних захворювань.

Малкович Н.М., Микитюк О.П.

ЧАСТОТА НОСІЙСТВА ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ТА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення нових можливих індукуючих факторів розвитку хронічних бронхообструктивних захворювань залишається актуальним. Предметом нашого вивчення стала розповсюдженість носійства вірусу гепатиту С (ВГС) серед пацієнтів зі згаданою патологією. Загальновідомо, що Україна за даними ВООЗ відноситься до країн з середнім рівнем поширеності ВГС, тобто інфікованим є близько 3% громадян країни.

Було обстежено 33 пацієнта зі встановленими діагнозами персистуючої середньотяжкої частково контрольованої бронхіальної астми (БА) (19 пацієнтів) та хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) клінічна група С (14 хворих). Вік досліджуваних пацієнтів з БА коливався від 20 до 65 років, з ХОЗЛ – від 40 до 65 років. Визначали Anti-HCV-total (лабораторія Сінево).

Носійство ВГС була виявлена у 4 хворих на БА (21,1%), з них 3 жінки та 1 чоловік; у 2 пацієнтів з ХОЗЛ (14,3%), з них 1 жінка та 1 чоловік. Нашу увагу привернула значно вища розповсюдженість ВГС порівняно із загальною популяцією. Оскільки вік уражених ВГС пацієнтів був від 46 до 65 років, інфікованість можна було пояснити віковим накопиченням вірусного навантаження, в тому числі і ВГС. Тривалість вірусного носійства була невідомою, тому неможливо було її пов'язати з дебютом бронхооструктивного захворювання.

Водночас, погіршення перебігу БА та ХОЗЛ вважаються первинними легеневими ускладненнями, асоційованими з ВГС [J. Moorman and coaut., 2005]. Даний взаємозв'язок пояснюється ВГС-індукованою імунологічною відповіддю за активної участі Т-клітинної ланки імунітету зі змінами співвідношення CD3+лімфоцитів та CD4+лімфоцитів [Наследникова И.О. и соавт., 2007], експресією IL-6, IL-8 та NF-κB, розвитком васкуліту [J. Moorman and coaut., 2005].

Подальше вивчення імунологічного профілю, функції зовнішнього дихання, особливостей перебігу даної безперечно коморбідної комбінації, відповіді на пропоноване лікування, в тому числі інгаляційне, пацієнтів з хронічними бронхообструктивними захворюваннями та персистенцією ВГС можна вважати перспективним.

Мандрик О.Є., Дрозд В.Ю.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЗАСОБІВ ГЕПАДИФУ, ЕЗЕТІМІБУ ТА ФОЗИНОПРИЛУ СПРИЯЄ ПОКРАЩЕННЮ ПЕЧІНКОВОГО КРОВООБІГУ ТА ГЕМОСТАЗУ У ХВОРИХ НА НАСГ З ГХ II СТ. ТА ОЖИРІННЯМ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В останнє десятиріччя відзначається стрімке зростання поширеності неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ), який у результаті призводить до цирозу і є найпоширенішим захворюванням печінки, складаючи, за оцінками фахівців, 20-30% у загальній популяції. Існують певні труднощі лікування хворих з асоціацією АГ і ожиріння, зумовлені більш важким перебігом захворювань в умовах коморбідності, необхідністю пошуку компромісів між ефективністю і безпекою препаратів, можливістю лікарських взаємодій з урахуванням функціонального стану печінки, проблемою необхідності використання терапії супроводу.

В ході дослідження за мету ставили вивчити комплексний вплив гепадифу, езетімібу (езетролу) і фозиду (фозиноприлу) на рівень печінкового кровообігу та гемостаз у хворих на НАСГ з ГХ II стадії та ожирінням.

Обстежено 60 хворих на НАСГ м'якої та помірної активності із коморбідним перебігом ГХ II стадії й ожирінням I ступеня. Для визначення ефективності лікування було сформовано 2 групи пацієнтів рандомізовані за віком, статтю, ступенем ожиріння й активністю цитолітичного синдрому. Контрольна група (К) (30 осіб) отримувала гіпокалорійну дієту, метформін по 500 мг 2 рази на день для усунення проявів МС, ессенціалє Н по 1 капсулі 3 рази на день (як гепатопротекторний препарат), аторвастатин (атокор) по 10 мг 1 раз на день (як гіполіпідемічний середник) та еналаприлу малеат по 10 мг на добу під контролем АТ упродовж 30 днів. Основна група (О) (30 осіб) отримувала гіпокалорійну дієту, метформін по 500 мг 2 рази на день, гепадиф (Г) по 1 капсулі 3 рази в день (як гепатопротекторний препарат), езетіміб (Е) по 10 мг 1 раз на день (як гіполіпідемічний середник) та фозиноприл (Ф) по 10 мг на добу для контролю АТ упродовж 30 днів. Під час дослідження випадків побічної дії ліків не було.

Призначене лікування призвело до зниження ступеня показника глікемії (ПГ) із нормалізацією показників у О групі: усунуто явища спленомегалії у 100% хворих проти 40% у К групі, Dв.в. зменшився на 24,0% ($p<0,05$) проти 13,5% у К групі ($p<0,05$), КІ знизився на 39,0% ($p<0,05$) проти 15,0% ($p<0,05$). Позитивним був вплив комплексу засобів із включенням Г і на тромбоцитарну ланку гемостазу: в О групі кількість тромбоцитів зросла в 1,9 раза ($p<0,05$), у К групі – у 1,2 раза ($p<0,05$). Стимуляція тромбоцитопоезу в О групі, на нашу думку, виникла внаслідок впливу карнітину та вітамінів групи В анаболічної дії, що входять до складу Г.

Лікувальний комплекс із включенням препаратів гепадифу, фозиноприлу та езетімібу, підібраний із врахуванням патогенетичного підходу, вплинув позитивно на тромбоцитарну ланку гемостазу та більшість складових портальної гіпертензії у хворих на НАСГ із ГХ, що підлягли зворотному розвитку.

Микитюк О.П.

ДЕСИНХРОНОЗ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ - ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ І ПРОГРЕСІЇ ВІК-АСОЦІЙОВАНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основною властивістю живого є факт, що метаболізм та функціонування біологічного годинника є тісно спорідненими, а неузгодженість процесів живлення та активності спричиняють розвиток метаболічних порушень.

У сучасному суспільстві останні 20 років неухильно відзначається тенденція до порушення циркадіанної ритмічності фізіологічних процесів. У людини навіть короткі епізоди порушення циркадіанних аспектів життєдіяльності можуть негативно впливати на стан серцево-судинної системи та процеси обміну речовин. Пролонговане використання телевізорів та комп'ютерів значна кількість дослідників розцінює як фактори ризику розвитку тучності, діабету II типу та метаболічного синдрому з усіма його наслідками.

Значна частка сучасних професій передбачає зайнятість із частковим або повним порушенням режиму сну, внаслідок чого періоди активності /відпочинку та харчування не співпадають із ендогенними циркадіанними ритмами. Оскільки час відходу до сну та прийому їжі є синхронізаторами ряду неврологічних, ендокринних та метаболічних ритмів, з часом циркадіанна неузгодженість спричиняє розвиток десинхронозу, який супроводжується підвищенням ризику розвитку діабету II типу та функцій серцево-судинної системи. Доведено, що систематичне часткове позбавлення сну, поширене наслідок роботи у зміненому режимі, здатне сприяти розвитку порушення толерантності до глюкози та зменшувати чутливість периферійних тканин до інсуліну. Розлади сну вельми поширені у розвинутих країнах. Великі епідеміологічні дослідження показують спорідненість короткої тривалості сну та безсоння із гіпертензією.

Часте порушення режиму сну і відпочинку визнане фактором розвитку надлишкової маси тіла. Експансія жирової маси вважається асоційованою із розвитком особливого прозапального статусу, за якого вражається низка біохімічних процесів організму: активуються вільнорадикальні процеси і пригнічується антиоксидантний захист; стимулюються процеси атерогенезу, остеопороз тощо. Така маловиражена системна запальна відповідь, яка характеризує тучність, розвивається у напрямку ряду дисфункцій: інсулінорезистентність, діабет 2 типу, дизліпідемію, АГ, коронарні та судинні порушення і іноді- активація пухлинного росту.

Отже, стає дедалі актуальнішим запитання, чи є відмінності щодо ризику розвитку кардіометаболічних ускладнень у людей старшого віку, що страждають на порушення сну та тих, хто змушений працювати у режимі зміненого фотоперіоду тривалий час; а також важливим є питання про те, впродовж якого часу розвиваються зазначені зміни і який саме режим зміненого освітлення є найбільш несприятливим для людини. Доречно окремо оцінювати клініко-патогенетичні особливості перебігу ряду захворювань у хворих, що змушені систематично перебувати під впливом зміненого фотоперіоду.

Мікулець Л.В.

ЦИРКАДІАННІ РИТМИ ПОКАЗНИКІВ НЕОБМЕЖЕНОГО ПРОТЕОЛІЗУ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Для нормального функціонування організму необхідно узгодження фізіологічних процесів, у той же час як порушення узгодженості біологічних ритмів знижує опірність організму до несприятливих впливів зовнішнього середовища. Захворювання супроводжуються не тільки порушенням біоритмів, часто вони самі підлягають певній ритміці. Врахування ритмів є необхідним для визначення часу, тривалості і поступовості терапевтичних заходів. Ревматоїдному артриту (РА) властива циклічність клінічної симптоматики: посилення больового синдрому у нічні і ранкові години, зменшення протягом дня і незначне збільшення у вечірні години. У літературі наводяться дані про зв'язок між рівнями прозапальних цитокінів і клінічними симптомами ревматоїдного артриту, особливо такими як ранкова скутість та біль. До нині недосліджені хроноритми метаболічних процесів як ймовірні причини добових ритмів больового синдрому – основного прояву РА.

Метою дослідження було визначити добові коливання показників необмеженого протеолізу у хворих на ревматоїдний артрит в період загострення процесу.

Для дослідження відібрано 15 хворих на РА. Із I ст. активності – 7 (46,7%) пацієнтів, II ст. – 8 (53,3%). Вік хворих - від 28 до 57 років. Середній вік становив 42±9,1 років, переважали жінки 9 (60%). Тривалість захворювання у обстежених складала від 6 міс. до 12 років. Серопозитивними за ревматоїдним фактором була більшість пацієнтів 9 (60%). Практично всі хворі мали поліартритичну форму хвороби 93,3%. В половини обстежених хворих спостерігались рентгенологічні зміни в суглобах: I стадія - у 7 (46,7%) хворих, II – у 6 (40%), II-III стадія – у 2 (13,3%) пацієнтів. Контрольну групу сформували із практично здорових осіб репрезентативних за віком та статтю. Діагноз верифіковано згідно критеріїв, запропонованих ARA (1987), наказу МОЗ України №263 від 11.04.2014. Оцінку протеолітичної активності проводили за визначенням колагенолітичної активності (КАП), протеолізу низькомолекулярних (ПНМП) та високомолекулярних протеїнів (ПВМП). Дослідження проводили за стандартними методиками із забором крові о 6.00 год., 10.00 год., 14.0 год., 18.00 год., 22.00 год., 2.00 год.

Оцінюючи хронограму показників ПНМН у хворих на РА, спостерігали коливання показників впродовж доби за рахунок окремих варіант в певні проміжки часу. Хронограма ПНМП у хворих на РА мала хвилеподібний добовий ритм і була інверсною щодо групи здорових осіб. Мезор рівня ПНМП у хворих на РА був збільшений у 1,06 рази проти групи контролю. Амплітуда коливань у останніх становила 0,43, у пацієнтів на РА – 2,1. Акрофаза у хворих на РА спостерігалась о 18.00 год, у здорових осіб – о 14.00 год. Мінімальні значення ПНМП виявлено о 2.00 год., у хворих на РА – о 10.00 год.

Хронограма показників ПВМП у хворих на РА мала синусоїдальний характер і була інверсною щодо групи контролю. Добова ритмічність значень ПВМП у останніх становила 90%, у пацієнтів на РА - 90,51%. Співвідношення показника D mean – N mean у хворих на РА становила – (-0,58) E_{440}мл/год, у групи контролю – 0,15 E_{440}мл/год. Середньодобове значення показників ПВМП у хворих на РА підвищувалося впродовж доби за рахунок окремих проміжків часу на 26,3%-28,6%. Активність ПВМП у останніх підвищувався у ранкові години і протягом всього темного періоду доби. Мінімальне значення показників ПВМП у хворих на РА спостерігалося о 22.00 год, щодо групи контроль то вони спостерігаються в 14.00 год. і 02.00 год.

Крива показників КАП як у хворих на РА, так і у контрольній групі наближалася до форми синусоїди. Активність КАП підвищувалася впродовж всього темного і в другій половині світлого періодів доби у хворих на РА. У групи контролю, навпаки, збільшувалась протягом всього світлого періоду, та знижувалася протягом темного періоду доби. Рівень КАП коливався протягом доби, утворюючи монофазний ритм як у хворих, так і в групі контролю. Мезор рівня КАП у хворих на РА становив 1,12 E_{440}мл/год, у контрольній групі – 0,37 E_{440}мл/год. Амплітуда останніх становила 0,07 E_{440}мл/год, у пацієнтів із РА – 0,17 E_{440}мл/год. Співвідношення показника D mean – N mean у контрольній групі становив 9,25 E_{440}мл/год проти (-5,25) E_{440}мл/год у хворих на РА. Середньодобове значення у хворих на РА збільшувалось протягом доби щодо групи контролю у 2,2-4,2 рази.

Таким чином, у хворих на РА мають зміни добових ритмів протеолізу і фібринолізу, глибина порушень яких залежала від ступеня активності процесу. Корекція виявлених порушень, ймовірно, може покращити загальні результати лікування.

Мікулець Л.В., Захарчук Т.В.*, Гончар Л.В.*

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОЦЕНОЗУ КИШЕЧНИКА І ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*КМУ «Міська клінічна лікарня №3», м. Чернівці**

Дисбіотичні стани, пов'язані з мікроекологічними змінами кишечнику в теперішній час стали цікавити практично всіх клініцистів. Нормальна мікрофлора кишечнику розглядається як якісний склад і кількісне

співвідношення популяцій мікроорганізмів окремих органів і систем, що підтримують біохімічну, метаболічну та імунологічну рівновагу макроорганізму. Мікробіота кишечнику виконує ряд важливих функцій, забезпечуючи колонізаційну резистентність слизових оболонок, детоксикацій ну дію, підтримує на оптимальному рівні метаболічні, ферментативні процеси, імунний статус організму, мутагенну та антиканцерогенну дію. Провідними бактеріями кишечнику є автохтонні облігатні мікроорганізми – біфідобактерії, лактобактерії, ентерококи, які складають 97% всієї мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки.

Важкість стану хворого РА обумовлена прогресуючим поліартритом, який супроводжується больовим синдромом і порушенням функціональної активності, значно впливаючи на якість життя пацієнтів, яке визначається як інтегральна оцінка фізичного, психічного, емоційного і соціального функціонування хворого, основаного на його суб'єктивному сприйнятті У зв'язку з цим в Програмі всесвітньої «Декади патології кісток і суглобів» на 2000-2010 роки була сформульована стратегія покращення якості життя, зв'язаного із здоров'ям осіб з патологією кістково-суглобового апарату.

Метою дослідження було дослідити вплив порушень мікробіоценозу кишечника на показники якості життя у хворих на ревматоїдний артрит.

Обстежено 53 хворих на ревматоїдний артрит. I ст. активності виявлено у 17 (32,1%) пацієнтів, II ст. – у 29 (54,7%), III ст. – 7 (13,2%). Вік хворих - від 33 до 57 років. Середній вік становив 42±9,1 років., переважали жінки - 44 (83,0%). Тривалість захворювання у обстежених складала від 1 до 12 років. Серопозитивними за ревматоїдним фактором була більшість пацієнтів - 41 (77,4%). В половини обстежених хворих спостерігались рентгенологічні зміни в суглобах: I стадія - у 21 (39,6%) хворих, II – у 25 (47,2%), II-III стадія – у 7 (13,2%) пацієнтів. Контрольну групу сформували із практично здорових осіб репрезентативних за віком та статтю. Діагноз верифіковано згідно критеріїв, запропонованих ARA (1987), наказу МОЗ України №263 від 11.04.2014. З метою визначення мікробіоти кишечнику у пацієнтів на РА було проведено мікробіологічне дослідження калу. У нашому дослідженні доцільним вважали вивчення якісного та кількісного складу мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки.

Порушення мікробіоценозу кишечника було виявлено у 47 пацієнтів. Серед обстежених хворих нормобіоценоз спостерігався лише у 7 (41,2%) пацієнтів при I ст. активності. Дисбіоз (дисбактеріоз) (ДБ) I ст. виявлено у 5 хворих і II ст. - 5 пацієнтів. При II ст. активності РА нормофлори не відмічено. При цьому виявлено ДБ I ст. у 3 (10,3%) хворих, II ст. – у 8 (27,6%) пацієнтів, III ст. – 8 (27,6%) у пацієнтів, II-III ст. – 7 (24,2%), IV ст. – у 3 (10,3%) хворих. При III ст. активності у 1 пацієнта виявлено ДБ I ст., у 1 хворого - ДБ II ст., у 2 – ДБ III ст. і у 2 – ДБ IV ст., ДБ III-IV ст. – у 1 пацієнта.

Порівняльний аналіз показників ЯЖ за опитувальником SF-36 у хворих на РА і групи контролю показав, що всі показники ЯЖ хворих на РА були нижчими від контролю більше, ніж на 10 балів. Особливо це стосувалось показників фізичного здоров'я, які були нижчими від аналогічних у групи практично здорових осіб ($p<0,05$). Виявлено, що при 1-2 ст. дисбіотичних порушень показники ЯЖ статистично достовірно не відрізнялись між собою, а також із показниками у хворих із нормоценозом. Це можна пояснити незначними клінічними проявами початкових стадій дисбіозу. При III ст. дисбактеріозу виявили статистично достовірні зміни ЯЖ.

Таким чином, ревматоїдний артрит значно погіршує якість життя хворих в порівнянні із здоровими, впливаючи при цьому на фізичний і психологічний стан, порушуючи їх соціальну адаптацію. У хворих на ревматоїдний артрит при розвитку дисбіозу (дисбактеріозу) кишечника спостерігається погіршення показників якості життя, достовірне зниження відмічається при III ст. дисбіотичних порушень.

Москалюк І.І., Федів О.І.

ТИРЕОТОКСИКОЗ ТА СИНДРОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ: ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Актуальність проблеми поєднаної патології – синдрому подразненого кишечнику (СПК) на тлі тиреотоксикозу (Т) не викликає сумнівів, оскільки вивчена недостатньо різнобічно. Майже не досліджено взаємовплив різних гормонів та біологічно активних речовин на перебіг захворювання.

Мета роботи полягала в аналізі віддалених результатів лікування хворих на токсичні форми зобу з синдромом подразненого кишечнику за використання метеоспазмілу та карведилолу.

Дослідження проведені в 106 хворих на Т, в т.ч. і з СПК. Усіх хворих розділено на 3 групи. До 1-ї групи увійшли 35 хворих на Т з СПК з перевагою проносів, до 2-ї – 34 пацієнтів з Т з СПК з перевагою закрепів. 3-ю групу склали 37 хворих на Т без ознак порушення моторно-евакуаторної функції кишечнику. Пацієнти 1-ї та 2-ї груп отримували, окрім базисної терапії, метеоспазміл та карведилол. При оцінці рівня тиреоїдних гормонів через рік після проведеного лікування виявлено досягнення тиреоїдного гомеостазу. При аналізі динаміки концентрації серотоніну в плазмі крові через рік після лікування виявлено, що використання комплексного лікування призводило до його стабілізації. Встановлено відновлення балансу між ланками вегетативної нервової системи за використання розробленої терапії. При аналізі динаміки показників суб'єктивної оцінки якості життя пацієнтів через рік від початку лікування спостерігалась виражена позитивна динаміка якості

життя після проведеного лікування, що свідчить про його ефективність, особливо у хворих 1-ї групи.

Таким чином, після року спостереження за хворими з поєднаною патологією: Т з СПК завдяки використанню метеоспазмілу та карведилолу спостерігається нормалізація рівня тиреоїдних гормонів, серотоніну в плазмі крові, відновлення вегетативного балансу, а також покращення якості життя таких пацієнтів.

Новиченко С.Д., Зуб Л.О.

ТРАНСФОРМУЮЧИЙ ФАКТОР РОСТУ-БЕТА ЯК ПОКАЗНИК ПРОГГРЕСУЮЧОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК З НАЯВНІСТЮ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Актуальність проблеми лікування пацієнтів на хронічну хворобу нирок (ХХН) на сьогодні залишається надзвичайно актуальною у зв'язку з розвитком ускладнень, які прискорюють темпи прогресування даної патології. Тому виникає нагальна необхідність подальшого вивчення механізмів розвитку та прогресування даної патології для подальшої розробки диференційованих підходів до лікування.

Метою роботи було дослідження вмісту трансформуючого фактору росту-бета (ТФР-бета) у хворих на ХХН I стадії з наявністю пієлонефриту, гломерулонефриту, діабетичної нефропатії за наявності ренальної артеріальної гіпертензії II ступеня.

Визначали показники ТФР-бета у плазмі крові 72 хворих, яких було поділено на 3 групи: I група – пацієнти з пієлонефритом (25 осіб); II – гломерулонефрит з анефротичним синдромом (23 особи); III – діабетична нефропатія IV ст. (ЦД 2 типу) (24 особи)). Контрольну групу склали 25 хворих з гіпертонічною хворобою. Для порівняння було обстежено 20 здорових осіб. Вік пацієнтів був у межах 47±4,5 років. Тривалість захворювання складала 7±2,2 роки. Виявлено, що показники ТФР-бета були найвищими у хворих III групи, що вірогідно відрізнялося від відповідних даних усіх решти обстежених ($p<0,05$). Найнижчими були рівні ТФР-бета у пацієнтів I групи, але все ж дані показники були вірогідно вищими за норму ($p<0,05$) та вірогідно нижчими за показники групи контролю ($p<0,05$). Значення ТФР-бета у пацієнтів групи контролю (з гіпертонічною хворобою) не відрізнялися від відповідних даних II групи ($p>0,05$).

Таким чином, одержані результати дослідження доводять інтенсивне зростання рівня ТФР-бета у пацієнтів з наявністю артеріальної гіпертензії на тлі діабетичної нефропатії. Враховуючи доведений просклеротичний ефект даного цитокіну, це пояснює швидкі темпи прогресування даної патології без проведення вчасної та негайної ренопротекторної терапії. ТФР-бета можна використовувати як прогностичний маркер прогресуючого перебігу ХХН у хворих з наявністю артеріальної гіпертензії та попередження розвитку грізних ускладнень.

Окіпняк І.В.

ПРИХИЛЬНІСТЬ ПАЦІЄНТІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО ЗАСОБУ ДУПЛЕКОР У ПАЦІЄНТІВ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нас зацікавило вивчення ефективності та прихильності застосування комбінованого засобу дуплекор у пацієнтів із АГ та виявленою дисліпідемією.

У дослідженні взяли участь 56 пацієнтів на АГ віком 53-69 років (середній вік 64,1±4,9). Критерієм включення була наявна ессенціальна АГ та дисліпідемія. Всім хворим проводили клінічне обстеження, визначення показників ліпідограми, цілодобове моніторування АТ. Обстеження здійснювали при першому візиті, через 2 місяці та через 6 місяців. Пацієнти були розподіленні на 2 групи: першу (28 осіб) склали хворі, яким в якості терапії було призначено амлодипін 10мг/добу, аторвастатин 10 мг/добу; другу (28 осіб) склали хворі, яким призначено дуплекор (аторвастатин/амлодипін) 10/10.

Встановлено досягнення цільового рівня ліпопротеїдів низької щільності (<2,5 ммоль/л) через 6 тижнів у 89,2% пацієнтів основної групи, 71,4% - у пацієнтів контрольної групи. Цільового рівня САТ було досягнуто у 64,28% (основна група) та у 53,6 % (контрольна група), ДАТ – у 100 % спостережень. Достовірно знизився пульсовий АТ (на 11%) у пацієнтів основної групи у порівнянні із контрольною, підвищення якого найбільш характерне для старших вікових груп та відображає погіршення еластичності судин. Про зниження гіпертензивного навантаження протягом доби свідчить виражене зменшення індексу часу: для САТ – на 48,3% та 46,2% (відповідно основна та контрольна група). На 11,1 % та 9,9%зменшилася початково підвищена варіабельність САТ впродовж доби (відповідно основна та контрольна група).

Таким чином, вдалося досягти рекомендованого цільового рівня показників ліпідограми та рівня АТ у обстежених, при цьому отримано кращі показники у пацієнтів, які отримували фіксовану комбінацію аторвастатину та амлодипіну, відзначено вищу прихильність хворих до лікування комбінованим препаратом, простий та зручний режим прийому ліків.

Олексюк С.І., Федів О.І.

РОЛЬ ДИСФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІЮ В ПРОГРЕСУВАННІ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ НЕВІРУСНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Дисфункція ендотелію – це дисбаланс між продукцією вазодилятуючих, ангіопротектних, антипроліферативних факторів і вазоконстрикційних, протромботичних та проліферативних факторів. У даний час доведено, що дисфункція ендотелію може бути самостійною причиною порушення кровообігу, провокуючи тим самим ангіоспазм з подальшим тромбозом судин. Про активність ендотелію можна судити за вмістом біологічно активних речовин, які він продукує. Ендотелін-1 і чутливі до нього рецептори знаходять в м'язевій оболонці кровоносних судин, сприяє збільшенню вмісту внутрішньоклітинного кальцію Отже, зв'язування Et-1 з рецепторами сприяє активації актоміозинового комплексу гладком'язових клітин судинної стінки і їх тонічному скороченню (вазопресорний ефект), що робить вірогідним його участь в місцевій регуляції кровообігу

Метою роботи було оцінити показники ендотеліну-1 в крові у пацієнтів на цироз печінки невірусного походження в поєднанні з хронічною серцевою недостатності різної етіології в порівнянні з контрольною групою.

Проводилося дослідження крові на наявність Et-1 у 30 осіб (обох статей у віці від 44 до 66 років, середній вік – 55 ± 1,04), що перебували на стаціонарному лікуванні в гастроентерологічому відділенні ОКУ «Обласна клінічна лікарня м.Чернівці». Статистична обробка отриманих результатів дослідження проводилась на персональному комп'ютері за допомогою програми Statistica 6,0. Проведене дослідження виконане у відповідності з етичними нормами Хельсинської декларації перегляду 2008 року. Кількість Et-1 в крові пацієнтів на цироз печінки невірусного походження в поєднанні з хронічною серцевою недостатності різної етіології виявилося в середньому 8,53±0,27 пг/мл, у той час як серед осіб з групи контролю цей показник склав 4,92±0,18 пг/мл ($P<0,05$).

Наведені результати вказують на безпосередню участь вазоактивних речовин, що виділяються ендотелієм в патологічний процес у хворих на цироз печінки невірусної етіології, так як кількість циркулюючих Et-1 виявилося практично в 1,9 рази вище в порівнянні з контрольною групою. Виходячи з отриманих результатів можна припустити, що запальні процеси, впливаючи щоразу на судинні структури, пошкоджують їх, і тим самим, призводять до подальшого прогресування хронічної серцевої недостатчная в хворих цироз печінки невірусного походження.

Оліник О.Ю.

ХЕМОКІНИ - МАРКЕРИ ПРОГРЕСУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНАНОЇ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Однією з важливих проблем сучасної гастроентерології є виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки (ВХДПК), на яку за даними світової статистики, хворіє 5–15 % населення. Цілий ряд клінічних досліджень, що проведені протягом останніх десятиліть, вказують на роль імунних механізмів у розвитку та перебігу виразкової хвороби [Сокольник С.В., 2012]. Незважаючи на широке коло різноманітних досліджень із вивчення механізмів розвитку захворювання та багатогранність запропонованих схем лікування, усе частіше спостерігають омолодження ВХДПК, тривалий та рецидивуючий перебіг, розвиток ускладнень.

Адгезія Hp негайно викликає сигнальну трансдукцію та реорганізацію цитоскелету епітеліоцитів, які відповідають продукцією цитокінів, а саме інтерлейкіну-8 (ІЛ-8). Ці цитокіни призводять до міграції лейкоцитів із кровоносних судин, розвивається активна стадія запалення. Активовані макрофаги секретують інтерферон g та фактор некрозу пухлини, у свою чергу вони залучають у слизову оболонку нові клітини, які беруть участь у запальній реакції. Завдяки каталазі та супероксиддисмутазі Hp уникають фагоцитозу. У той же час у самому епітелії реактивний кисень і мієлопероксидаза активованих лейкоцитів викликають тяжкі деструктивні зміни. Таким чином, за висловом Л.І. Аруїна, «захисна реакція завершується суїцидом».

Інтерлейкін-8 (ІЛ-8) відомий як хемотаксичний фактор Т-клітин і фактор, що активує нейтрофіли (НВС) [Clore G. і співавт., 1990, Paccaud Дж. та ін., 1990]. Інтерлейкін-8 (ІЛ-8) належить до групи хемокінів, основна властивість яких забезпечувати хемотаксис в зону запалення різних типів клітин: нейтрофілів, моноцитів, еозинофілів, Т-клітин. Він відіграє важливу роль у патогенезі захворювань, асоційованих з Helicobacter pylori (Hp), оскільки продукується шлунковими епітеліальними клітинами у відповідь на персистенцію Hp.

Є дані, що ІЛ-8 також бере активну участь у механізмі початкового етапу аутоімунного процесу в острівцях Лангерганса, тобто клінічно ще латентній стадії розвитку захворювання, направляючи антигензалежні лімфоцити, які секретують спектр протизапальних цитокінів, з крові в острівці Лангерганса, призводячи до загибелі β-клітин та розвитку цукрового діабету (ЦД).

Нами було обстежено 30 хворих на пептичну виразку (ПВ), поєднану з ЦД, 11 хворих на ПВ, 11 хворих на ЦД та 10 практично здорових осіб (ПЗО).

Встановлено, що у хворих на ПВ достовірно вищий (p<0,05) рівень ІЛ-8, ніж у ПЗО (25,10±1,26 пг/мл) та у хворих на ЦД, проте достовірно нижчий (p<0,05), ніж у хворих на ПВ, поєднану з ЦД. ІЛ-8 – фактор, рівень якого, у хворих на ПВ, залежить не тільки від наявності Нр-інфекції, але й від супутніх захворювань, а саме ЦД. Тому підвищення ІЛ-8 у крові пацієнтів з ПВ може бути одним із факторів розвитку та прогресування ЦД. І навпаки, якщо у хворих на ЦД підвищується рівень ІЛ-8, можна думати про інфікування такого хворого Нр, яка теж стимулює утворення цього хемокіну.

Павлюкович Н.Д.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ З СУПУТНЬОЮ АНЕМІЄЮ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відповідно до результатів Фремінгемського дослідження, анемічний синдром (АС) значно ускладнює перебіг хронічної серцевої недостатності (СН) при ішемічній хворобі серця (ІХС). Аналіз дослідження SOLVD показав, що рівень гематокриту є незалежним чинником смертності хворих з ІХС. D.S. Silverberg та співавтори за даними 28 проспективних досліджень хворих з ІХС та СН прийшли до висновку, що анемія є незалежним предиктором смертності цих хворих. У пацієнтів з ІХС та АС зниження рівня гемоглобіну на кожні 10 г/л підвищує ризик смерті на 13% [Silverberg D.S., Wexler D., Sheps D et al., 2011].

У зв'язку з цим метою дослідження стало визначення впливу АС та цукрового діабету (ЦД) 2-го типу на якість життя хворих на ІХС літнього та старечого віку. Групу порівняння склали 12 пацієнтів з ІХС без супутніх ЦД та анемії в анамнезі та на момент обстеження. Обстежені хворі були співставимі за статтю та віком. Якість життя визначали за опитувальником Mezzich J., Cohen M., Ruiperez N. et al, 1999. За певними шкалами по десятибальній системі визначали якість життя пацієнта на момент опитування шляхом відмітки на будь-якій з десяти позицій на рядку для кожного з вказаних пунктів. Після цього вираховували середню кількість балів по кожній з позицій у групах обстежуваних.

Рівень фізичного благополуччя найвищим був у хворих контрольної групи (6,2±0,56 балів), переважаючи над таким у пацієнтів з ІХС та ЦД у 1,72 рази (3,6±0,25 балів, p<0,05), при ІХС та АС – в 1,37 рази (4,5±0,48 балів, p<0,05), а при ІХС, ЦД та АС – у 2,82 рази (2,2±0,11 балів, p<0,05). Значення показника психологічного та емоційного благополуччя у пацієнтів групи контролю було на 54% вищим, ніж при поєднаному перебігу ІХС та ЦД, на 57% переважало такий показник у хворих на ІХС та супутню анемію, а найнижчим його значення було у хворих ІІІ групи – 2,1±0,25 балів, що статистично вірогідно відрізнялось від пацієнтів групи контролю (p<0,05) та інших обстежуваних груп (p<0,05). Найнижчий рівень самообслуговування та незалежності дій був зафіксований у групі хворих на ІХС, цукровий діабет та анемію (4,1±0,14 балів), вірогідно відрізняючись від такого у обстежуваних із ІХС та АС (6,3±1,11 балів, p<0,05), ІХС та ЦД (5,9±0,81 балів, p<0,05), а також від контрольної групи (9,4±0,62 балів, p<0,05).

Показник працездатності був вищим у пацієнтів усіх дослідних груп, ніж у обстежених контрольної групи. Так у хворих на ІХС та ЦД значення даного показника склало 4,2±0,31 балів (p>0,05 проти групи контролю), а у пацієнтів з ІХС та АС і у хворих на поєднаний перебіг ІХС, ЦД 2-го типу та анемію різниця між аналогічними показниками у групі контролю носила статистично вірогідний характер (2,5±0,60 балів та 3,8±0,09 балів проти 5,4±1,08 балів відповідно, p<0,05). Рівень міжособистісної взаємодії та соціо-емоційної підтримки статистично вірогідно нижчим був у порівнянні з контрольною групою відмічався лише у групі хворих на ІХС, ЦД 2-го типу та анемію. Нижчі значення цього показника у решті групах обстежуваних були статистично невірогідними у порівнянні з хворими на ІХС.

Рівень громадської та службової підтримки був у 1,39 рази вищим у хворих контрольної групи (8,6±0,65 балів), ніж у хворих з ІХС та цукровим діабетом (6,2±0,61 балів), однак статистично вірогідної різниці між показниками нами знайдено не було (p>0,05). У пацієнтів з ІХС та анемією даний показник також був статистично невірогідно нижчим, ніж у групі контролю (6,4±1,03 балів, p>0,05). У групі хворих на ІХС, ЦД 2-го типу та АС рівень громадської та службової підтримки склав 4,6±0,32 балів, статистично вірогідно відрізняючись від хворих групи контролю (p<0,05). Показник особистісної реалізації був вірогідно вищим у хворих контрольної групи (7,4±0,64 балів), ніж у хворих з ІХС та ЦД 2-го типу (4,2±0,19 балів), p<0,05. При поєднаному перебігу ІХС та АС ми спостерігали зниження даного показника до 5,67±0,52 балів, хоча статистично вірогідною у порівнянні з групою контролю різниця не була (p>0,05). Найнижчим рівень особистісної реалізації був виявлений нами при опитуванні хворих на ІХС, ЦД 2-го типу та анемію (2,8±0,40 балів, p<0,05 при порівнянні з контрольною групою та групою пацієнтів з ІХС та АС). Показник духовної реалізації був практично однаковим в усіх групах обстежуваних.

У порівнянні з групою контролю загальне сприйняття якості життя у хворих з супутнім ЦД було вірогідно нижчим на 21%, при поєднаному перебігу ІХС та анемії – на 23%, а у пацієнтів з ІХС, ЦД 2-го типу та АС – на 42% (p<0,05 у всіх випадках). Також статистично вірогідно відрізнялось загальне сприйняття якості

життя у хворих на ІХС, ЦД та анемію у порівнянні з групою хворих на ІХС та ЦД (p<0,05) та групою пацієнтів з ІХС та АС (p<0,05).

Таким чином, у хворих на ІХС старшого віку з супутніми ЦД 2-го типу та анемією має місце істотне погіршення якості життя в цілому, а також показників фізичного та психологічного благополуччя, самообслуговування, працездатності, особистісної реалізації. Проведений кореляційний аналіз засвідчив залежність якості життя від ступеня анемізації обстежених хворих. У хворих на ІХС із супутньою анемією встановлено прямі кореляційні зв'язки між вмістом гемоглобіну та показниками якості життя, які у більшості випадків були статистично вірогідними. Найбільш суттєвою кореляційна залежність визначена між рівнем гемоглобіну та фізичним благополуччям (r=0,47, p<0,05), психологічним/емоційним благополуччям (r=0,51, p<0,05), самообслуговуванням та незалежністю дій (r=0,59, p<0,05), працездатністю (r=0,64, p<0,05) та загальним сприйняттям якості життя (0,48, p<0,05). Негативний вплив анемії на показники якості життя хворих на ІХС та у випадку ускладнення ІХС ще й цукровим діабетом 2-го типу, на нашу думку, вказує на доцільність корекції АС у даної категорії пацієнтів.

Паліброда Н.М.

ЗАСТОСУВАННЯ ІТОПРИДУ ГІДРОХЛОРИДУ ТА АЛЬФА-ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ У ПАЦІЄНТІВ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основні складові каскаду метаболічних порушень або метаболічного синдрому (МС) - абдомінальне ожиріння, гіперліпідемія, тканинна інсулінорезистентність, артеріальна гіпертензія тісно пов'язані з функціональним станом органів травлення. За даними літератури, синдром диспепсії на тлі порушення моторики травного каналу, зустрічається у 70-80% хворих з МС та значно погіршує якість життя таких пацієнтів.

Метою дослідження було вивчити шляхи корекції порушень моторної функції травного каналу у пацієнтів з метаболічним синдромом.

Обстежено 22 хворих з МС та порушеннями моторики травного каналу. Шкала вираженості симптомів вимірювалася в балах від 0 до 3. Хворі були розділені на дві групи по 11 осіб: 1 група (основна) на тлі базисної терапії отримувала ітоприду гідрохлориду по 50 мг 3 р/добу та 600 мг альфа-ліпоєвої кислоти на добу, 2 група (контрольна) - домперидон по 10 мг 3 р/добу впродовж 4 тижнів. Вираховували середнє значення вираженості симптому в групі (вираженість кожного симптому в балах у кожного пацієнта додавали та ділили на число пацієнтів у групі). Використовували сучасні клінічні, біохімічні, ендоскопічні, рентгенологічні методи дослідження.

Позитивна динаміка відзначалась на 2–3-й день лікування у 54,5% хворих 1 групи, у 36,4% 2 групи (p <0,05). Через 2 тижні від початку лікування загальна ефективність в групах, що означало істотне або помірне поліпшення, склала для 1 групи 68,3% проти 57,9% в 2 групі (p <0,05). Через 4 тижні ефективність, що включає зникнення або значне зниження інтенсивності диспепсичних розладів, склала 81,8% для 1 групи проти 63,6% для 2 групи (p<0,05). Застосування комплексної терапії у хворих основної групи мало більш суттєвий вплив на стан ОМБ, порівняно з контрольною групою хворих: показник АКДНФГ нейтрального характеру зменшився на 30,2%, АКДНФГ основного характеру – на 29,8% у динаміці лікування (p<0,05). В контрольній групі дані показники змінилися недостовірно (p<0,05). Позитивний антиоксидантний вплив запропонованого лікування у пацієнтів основної групи призвів до покращення морфо-функціональних властивостей еритроцитів, зокрема до збільшення індексу деформабельності еритроцитів на 21,1% у динаміці лікування (p<0,05) за відсутності достовірної динаміки показників у контрольній групі. В основній групі ітоприду гідрохлориду не виявлено небажаних побічних реакцій. У 2 пацієнтів, які приймали домперидон, виявили подовження інтервалу QT.

Отже, застосування комбінації ітоприду гідрохлориду та альфа-ліпоєвої кислоти на тлі базисної терапії метаболічного синдрому призводить до покращання моторно-евакуаторної функції травного каналу та позитивної динаміки клінічної картини у пацієнтів з МС. Такий вплив зазначеного лікування обумовлений зменшенням оксидативного стресу, покращанням мікроциркуляції, поряд з потужною прокінетичною дією ітоприду гідрохлориду. Зазначена комбінація лікарських засобів є більш ефективна, ніж використання домперідону у пацієнтів з порушенням моторно-евакуаторної функції травного каналу на тлі метаболічного синдрому.

Петринич О.А., Білецький С.В., Казанцева Т.В.

МОЖЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ІНСУЛЬТУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ S-АМЛОДИПІНУ ТА ЙОГО КОМБІНАЦІЇ З ЛІЗИНОПРИЛОМ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Артеріальна гіпертензія (АГ) є найбільш важливим і розповсюдженим у популяції фактором ризику розвитку інсульту. Ризик виникнення останнього корелює як з величиною систолічного, так і діастолічного артеріального тиску (АТ). Ця залежність має прямий, неперервний характер, незалежний від впливу інших

факторів ризику. З усіх існуючих факторів ризику контроль АТ є найбільш легким і найдешевшим засобом профілактики серцево-судинної захворюваності і смертності (в т.ч. інсульту).

Метою дослідження було вивчити вплив S-амлодипіну та його комбінації з лізиноприлом на гемодинаміку у хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ).

Обстежено 44 хворих на ГХ I-II стадій, 1-2 ступенів, з яких 24 пацієнти впродовж 1 місяця приймали S-амлодипін у дозі 2,5 мг/добу (підгрупа А), а у 20 хворих впродовж 1 місяця застосовували комбінацію S-амлодипіну в аналогічній дозі з лізиноприлом (10 мг/добу) (підгрупа Б). Переносимість лікування вважали відмінною за відсутності побічних ефектів; доброю, коли про побічну дію повідомляли пацієнти при їх опитуванні; помірною, якщо про побічні ефекти пацієнти повідомляли з власної ініціативи; поганою при перериванні лікування внаслідок появи побічної дії ліків.

Достовірність змін у динаміці лікування в разі нормального розподілу у вибірках визначали за парним критерієм Стьюдента, в інших випадках застосовували парний Т-критерій Уілкоксона. Відмінність між вибірками вважалася статистично вірогідною при $p<0,05$.

У хворих підгрупи А офісний систолічний АТ (САТ) через 1 місяць вірогідно знизився на 24,40 мм рт.ст. (15,18%), офісний діастолічний АТ (ДАТ) – на 11 мм рт.ст. (11,22%), пульсовий АТ (ПАТ) – на 13,34 мм рт.ст. (21,29%).

За вихідними показниками офісного АТ хворі на ГХ підгрупи Б вірогідно різнилися з пацієнтами підгрупи А вищим рівнем САТ. У динаміці лікування у підгрупі Б встановлено вірогідне зниження офісних САТ на 36,80 мм рт.ст. (21,36%), ДАТ на 15 мм рт.ст. (15,07%), ПАТ на 21,82 мм рт.ст. (30,00%).

За даними нашого дослідження зниження САТ та ДАТ до цільового рівня під впливом монотерапії S-амлодипіном в дозі 2,5 мг/добу встановлено у 13 (54,17%) та 11 осіб (45,83%) відповідно. У хворих на ГХ підгрупи Б під впливом комбінованого антигіпертензивного лікування цільові рівні САТ та ДАТ досягнуто у 18 осіб (90%). На фоні проведеного лікування у пацієнтів обох підгруп не зареєстровано рефлекторної тахікардії.

Переносимість лікування у всіх пацієнтів підгрупи А була відмінною. У підгрупі Б 2 особи поскаржилися на появу сухого кашлю, у 1 хворого виявлено пастозність нижніх кінцівок. В цілому у хворих на ГХ підгрупи Б переносимість була відмінною у 17 пацієнтів (85%) та помірною у 3 осіб (15%).

Отже, монотерапія S-амлодипіном у хворих на ГХ дозволяє знизити САТ та ДАТ до цільового рівня відповідно у 54,17% та 45,83% пацієнтів. З метою зниження ризику розвитку інсульту серед пацієнтів з АГ доцільно використовувати комбіноване антигіпертензивне лікування, яке у 90% хворих на ГХ дозволило досягнути цільових рівнів артеріального тиску.

Плеш І.А., Гайдич Л.І.

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СУДИННОГО ТОНУСУ У ХВОРИХ НА ЕГ II СТАДІЇ

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що успішне лікування хворих на ЕГ полягає не тільки у стабілізації АТ на цільових та оптимально-цільових рівнях але й, у значній мірі, контрольованій органопротекції. Основними «органами–мішенями» у хворих з артеріальними гіпертензіями є серце, головний мозок та нирки. Обмеження кровопостачання вище згаданих органів за рахунок спазму артеріол та спотворення метаболічно-судинних механізмів ауторегуляції - це далеко не повний перелік патогенетичних механізмів прогресування ЕГ. Суттєве значення надається і системі відтоку крові від цих органів, ролі мікроциркуляторних змін. Саме комплексній оцінці судинного тонусу (артерій та вен) присвячено дане дослідження.

Обстежені 28 хворих на ЕГ II стадії з II-III ступенем зростання АТ. Середній вік обстежених хворих встановив 54,2 ± 2,8 років. Контролем була група студентів II-III курсу БДМУ. Проведено вивчення комплексу показників артеріального та венозного тиску на кінцівках за оригінальною методикою, запропонованою нами (патент на корисну модель UA №34831A) яка полягає у біофізичній залежності імпедансу частини передпліччя від кровонаповнення при виконанні компресійно-декомпресійної проби як для визначення рівнів АТ. Використана блок – схема приладів для проведення дослідження. На реоплетизмограмі із синхронними змінами барограми чітко визначаються зміни імпедансу, пов'язані із замиканням вен (ТЗВ), артерій (ТЗА) – в процесі компресій та відмиканням артерій та вен (ТВА, ТВА) при виконанні декомпресії.

Встановлено, що у хворих на ЕГ II стадії ТЗА та ТВА близькі до систолічного АТ, визначених традиційним за методикою М.І. Короткова або асцилометричним способами. Дещо нижче значення мала величина ТВА, що, ймовірно, пов'язано з певною інерційністю системи або, можливою, механічною стимуляцією ендотелійзалежних факторів. Цікаві дані отримані у хворих на ЕГ II стадії з рівнем ТЗВ та ТВВ. ТЗВ майже в 2 рази перевищував у більшості хворих величини у контролі, що вказує на поєднаний перебіг артеріальної та венозної гіпертензії. ТВВ – у порівнянні з ТЗВ в 2 – 2,5 рази був вищим, що, можливо, знаходить пояснення у значному депонуванні крові під час компресії на частину періоду декомпресії як у великих венах кінцівки (поверхневій та глибокій сітках) так і в мікроциркуляторному руслі. Отже відкриття вен як у контрольній групі так і у хворих відбувається за високого венозного тиску. Можливо, співвідношення ТЗВ/ТВВ можна використати як показник депонування венозного русла та мікроциркуляції. Адже відомо, що частина капілярів та мікросудин, переважно венулярного характеру, не приймають участі в стані спокою і можуть депонувати значну частину крові при затрудненому відтоку.

Комплексна оцінка вищезгаданих показників за методикою АТРБГ в динаміці прогресування ЕГ може виявляти осіб з можливими ускладненнями, попереджувати про можливі гіпертонічні кризи. Ще вагомішою значення набуває таке обстеження для оцінки ефективності антигіпертензивної та органопротекторної медикаментозної терапії .

Поліщук О.Ю.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Фібриляція передсердь є одним із найпоширеніших видів порушення ритму, що збільшує ризик смерті та інсульту, призводить до прогресування серцевої недостатності. В останні роки спостерігається стрімке зростання поширеності фібриляції передсердь в усьому світі, до того ж в усіх вікових групах. Нині впроваджені рекомендації з тактики ведення пацієнтів з фібриляцією передсердь, що включають сучасні підходи до стратифікації клінічного ризику цієї категорії пацієнтів. Фібриляція передсердь чинить значний вплив на життя хворих, що пов'язаний головним чином з неспроможністю вести нормальну повсякденну діяльність внаслідок скарг на сильне серцебиття, біль в грудях, задишку, втому чи запаморочення. Хронічне захворювання, якому притаманні прогресування, епізоди загострення у вигляді переходу у тахісистолічну форму, призводять до стійкого обмеження усіх аспектів (фізичного, психічного, соціального) нормального життя людини. Виникнення порушення ритму – це подія, що змінює все майбутнє людини й ламає стереотипи існування, що створювалися протягом усього життя, отже вивчення психологічних і психічних детермінант профілактики, лікування й корекції психічного стану є актуальним.

Метою роботи було визначення якості життя осіб з хронічною ішемічною хворобою серця в поєднанні з постійною формою фібриляцією передсердь. Обстежено 21 хворий, що знаходились на стаціонарному лікуванні з діагнозом ІХС, стабільна стенокардія напруження II-III ФК, фібриляції передсердь, постійна форма (I група). Групу контролю склали 11 хворих зі стабільною стенокардією без ознак порушення ритму. Проведено визначення якості життя за допомогою опитувальника SF-36.

Встановлена відсутність достовірних розбіжностей у параметрах якості життя, що характеризують фізичний статус: показники фізичного функціонування, рольового функціонування, болю в досліджуваних групах практично не відрізнялись. Обмеження фізичних можливостей у вигляді зниження вказаних показників (від 34,17+5,57 до 57,77+10,60) було властиво пацієнтам зі стабільною стенокардією незалежно від наявності порушення ритму. Натомість показники психічного статусу в I групі були відчутно зниженими у порівнянні із групою контролю. Так, рівень соціального функціонування у пацієнтів з фібриляцією передсердь склав 53,13+8,55 проти 61,11+8,16 бали, суб'єктивна оцінка психічного здоров'я також була нижчою 47,67+6,97 проти 58,67+7,16 балів. Життєздатність (оцінка пацієнтом свого життєвого тонусу – енергія, жвавість та ін.) також була нижчою у випадку приєднання до стенокардії фібриляції передсердь: 30,42+6,20 та 38,22+7,54. Отже, наявність фібриляції передсердь у пацієнтів зі стабільною стенокардією значно знижує показники якості життя, передовсім за рахунок складових психічного статусу.

Полянська О.С.

ПОРУШЕННЯ ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

До основних механізмів прогресування ішемічної хвороби серця (ІХС) є дестабілізація гемостазу. Порушення функціонального стану ендотелію, підвищення агрегаційної активності тромбоцитів, вязкості крові відіграє роль тригера в розвитку і прогресуванні ІХС, визначає важкість і перебіг захворювання. Визначення загальної фібринолітичної активності не завжди є доцільним, оскільки цей показник змінюється і у здорових людей у зв'язку з активною взаємодією плазміну з антиплазмінами.

Метою нашого дослідження було вивчення ферментативної та неферментативної ланок фібринолізу у хворих на ІХС.

Нами проведено обстеження 35 хворих на стабільну стенокардію (С) з визначенням фібринолітичної активності крові за допомогою реактивів фірми "Simko Ltd ". Визначались показники сумарної (СФА), неферментативної (НФА) та ферментативної фібринолітичної активності (ФФА) крові. Вік хворих коливався від 35 до 67 років, складаючи в середньому 48,8 років. Контролем служили 11 здорових осіб відповідного віку.

Нами виявлено, що у хворих на С відмічається зменшення показника СФА (3,58±0,54 Е440/мл/год.) порівняно з контрольною групою (5,14±0,63 Е440/мл/год; $P< 0,01$). При цьому відмічається різке зниження ФФА у хворих на С (1,64±0,47 Е440/мл/год) проти аналогічного показника в групі контроля (4,16±0,57 Е440/мл/год; $P<0,001$) при відповідному підвищенні НФА (1,94±0,29 Е440/мл/год. проти 0,98±0,15 Е440/мл/год., $P<0,01$). Зниження показників фібринолітичної активності крові у хворих при С може свідчити про виснаження процесів ферментативного фібринолізу в процесі прогресування атеросклерозу. Підвищення показника НФА крові у хворих на ІХС має компенсаторно-пристосувальний характер і при зниженні

фібринолітичного потенціалу крові поряд з активацією згортальної системи крові може призводити до прогресування тромбоутворення з виникненням дестабілізації С.

Призначення індивідуалізованого лікування хворим на С з врахування показників гемостазу, яке направлене на стимуляцію вивільнення і збільшення синтезу активаторів плазміногену для врівноваження співвідношення згортальної та протизгортальної систем, дає можливість попереджувати виникнення гострого коронарного синдрому з фатальними життєвонебезпечними аритміями.

Присяжнюк В.П.

ЗВ'ЯЗОК ДЕЛЕЦІЙНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ GSTT1 ТА GSTM1 ІЗ ПАРАМЕТРАМИ ПРО- Й АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМ КРОВІ У ХВОРИХ ІЗ НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одними із ключових генів, які задіяні у розвитку неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП), є гени, що кодують синтез глутатіон-S-трансферази (GST), – ферменту другої фази системи дезінтоксикації, які захищають організм від ендогенного окисного стресу, а також екзогенних токсинів, каталізуючи кон'югацію сульфгідрильних груп відновленого глутатіону та знешкоджуючи продукти окислення ліпідів та ДНК. Найпоширенішою мутацією генів GSTM1 і GSTT1, яка пов'язана з втратою активності ферментів та підвищеною вразливістю до цитогенетичних ушкоджень, є нульовий генотип.

Метою роботи було дослідити можливий зв'язок делеційного поліморфізму генів GSTT1 та GSTM1 із параметрами про- й антиоксидантної систем крові у хворих на НАЖХП.

Досліджено делеційний поліморфізм генів GSTT1 та GSTM1 у 64 пацієнтів із НАЖХП та 20 практично здорових осіб (контрольна група). Активність процесів вільнорадикального окиснення визначали спектрофотометричним методом за вмістом у крові реакційних продуктів тіобарбітурової кислоти. Системи антиоксидантного захисту вивчали за вмістом відновленого глутатіону, активністю каталази, глутатіон-S-трансферази та глутатіонпероксидази.

Частота зустрічальності делецій генів GSTT1 та GSTM1 у обстежених пацієнтів вірогідно не відрізнялась від розподілу генотипів серед практично здорових осіб. Носійство делеційного поліморфізму генів GSTT1 та GSTM1 у хворих на НАЖХП асоціює з нижчим вмістом відновленого глутатіону – на 19,5% (p = 0,02) та 10,0% (p = 0,04), активністю каталази – на 17,0% (p = 0,03) та 13,1% (p = 0,03) відповідно, порівняно з такими у пацієнтів із нормальним генотипом. У хворих із НАЖХП носіїв "null"-генотипу гену GSTM1 також спостерігали на 14,4% (p = 0,04) вищу концентрацію реакційних продуктів тіобарбітурової кислоти, ніж у пацієнтів без делеції зазначеного гена. Отже, делеційний поліморфізм генів GSTT1 та GSTM1 у пацієнтів із НАЖХП асоціює із вищою вільнорадикальною активністю, яка призводить до виснаження ферментних та неферментних антиоксидантних систем захисту та виявляється у зниженні активності каталази та вмісту відновленого глутатіону у крові, а у випадку носійства "null"-генотипу гена GSTM1 також збільшенні рівня реакційних продуктів тіобарбітурової кислоти у крові.

Отже, делеційний поліморфізм генів GSTT1 та GSTM1 у хворих на НАЖХП асоціює з нижчим вмістом відновленого глутатіону, активністю каталази, а у випадку носійства "null"-генотипу гена GSTM1 також із вищим рівнем реакційних продуктів тіобарбітурової кислоти у крові, порівняно з пацієнтами з нормальним генотипом.

Рева Т.В.

ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ХВОРИХ НА ГІПОТИРЕОЗ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За результатами епідеміологічних досліджень, проведених у багатьох країнах світу, частота гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у загальній популяції становить від 7 до 60%, а у дітей коливається, за даними різних авторів, від 2-4% до 8,7-49% і показник щороку зростає. ГЕРХ значно погіршує самопочуття пацієнтів, а саме їх якість життя, особливо при наявності ушкоджень безпосередньо стравоходу (рефлюкс-езофагіт, виразка, стриктура стравоходу, стравохід Барретта), так і позастравохідних проявів захворювання (астма, ларингіт тощо). Проте дійсна розповсюдженість ГЕРХ недостатньо вивчена, що обумовлено різноманітністю клініко-морфологічних варіантів захворювання, відмінними трактуваннями та визначеннями ГЕРХ, відсутністю чіткого визначення деяких симптомів даної хвороби, недостатньою поінформованістю лікарів щодо можливості атипового перебігу хвороби, а також недооцінкою практичними лікарями та самими пацієнтами клінічних проявів цього захворювання, самостійним лікуванням навіть при виражених симптомах захворювання.

Гіпотиреоз є одним з найбільш поширених станів у практиці лікаря-ендокринолога (після цукрового діабету 2 типу). За даними різних авторів, частота маніфестного гіпотиреозу у популяції сягає від 0,2 до 2%. У той же час субклінічний (латентний, прихований, «мовчазний») гіпотиреоз діагностується у 5–10 разів частіше.

Він виявляється у 7–10% жінок та 2–3% чоловіків. За статистикою, щорічно 5% випадків латентного гіпотиреозу переходить у маніфестний. Згідно даних великомасштабного дослідження Whickham Survey, частота виявленого маніфестного гіпотиреозу серед жінок склала 4,1 на 1000 за рік, а серед чоловіків – 0,6 на 1000 на рік.

Зниження продукції тиреоїдних гормонів, призводить до зниження основного обміну, порушення ліпідного обміну і, як наслідок, у хворих розвивається абдомінальне ожиріння, яке разом з гіпокінезією травного каналу призводить до підвищення внутрішньочеревного тиску. Наявність у хворих атрофічного гастриту, гіпокінезії травного каналу та дуоденогастрального рефлюксу призводять, в свою чергу, до підвищення внутрішньошлункового тиску. Ці фактори у поєднанні зі зниженням тиску пілоричного та нижнього стравохідного сфінктерів складають передумови до розвитку у даної категорії хворих гастроезофагеальної рефлюксної хвороби. В той же час, наявність у хворих атрофічного гастриту та гіпокінезії травного каналу сприяють до зниження всмоктування препаратів тиреоїдних гормонів, що в свою чергу обтяжує перебіг гіпотиреозу і вимагає збільшення доз препаратів для замісної терапії.

Роборчук С.В., Зуб Л.О.

РОЛЬ ПОКАЗНИКІВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ У РОЗВИТКУ УРАЖЕНЬ НИРОК ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Виснаження антиоксидантної системи (АОС), яка відповідає за інактивацію та накопичення продуктів ПОЛ при патології нирок, особливо у хворих на ревматоїдний артрит (РА), є небезпечним і провокуючим фактором у прогресуванні захворювання.

Метою дослідження було вивчити інтенсивність ПОЛ та АОС у хворих на ревматоїдний артрит з наявністю хронічної хвороби нирок.

Було досліджено 85 хворих на РА з наявністю ХХН I ст. та 20 здорових осіб. За наявністю нефрологічної нозології хворих було розподілено на групи: I – РА без патології нирок (20 осіб); II – РА з вторинним гломерулонефритом (27 осіб), III – РА з інтерстиціальним нефритом (23 осіб), IV – РА з амілоїдозом (15 осіб). Усім досліджуваним визначалися: глутатіон відновлений (ГЛ-SH), глутатіон-s-трансфераза (Гл-ST) і глутатіонпероксидаза (ГЛ-Рх) крові, МДА крові та сечі.

В результаті дослідження виявлено, що у хворих на IV групи зміни ПОЛ були значно вираженими у порівнянні з відповідними даними решти пацієнтів з ураженням нирок ($p<0,05$). У хворих II та III груп показники АОС, при порівнянні їх між собою, не мали вірогідних відмінностей та були значно зниженими ($p<0,05$). Найбільш вірогідними були зміни, що визначалися при дослідженні МДА крові та сечі. Дані показники були вірогідно підвищені, що найбільше проявлялося у пацієнтів IV групи($p<0,001$).

Таким чином, у хворих на РА із залученням в патологічний процес нирок відбувається істотне зниження активності АОС та зростання вмісту продуктів пероксидації в крові та сечі. Найбільш вираженими були зміни показників МДА крові та сечі у хворих на амілоїдоз нирок.

Rusnak I.T.

PHYSICAL ACTIVITY AS FACTOR FOR THE EMERGENCE DISEASES, RECOMMENDATIONS

Department of Internal Medicine, Physical Rehabilitation and Sports Medicine
High state educational institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Among the factors that form the basis for the emergence of many diseases, including cardiovascular, there is the lack of physical activity. In 2008, about 31% of people (28% men and 34% women) all over the world aged 15 and over were not physically active. Approximately 3.2 million annual deaths related to physical inactivity.

Physical activity is to be understood any body movement involving skeletal muscles with energy expenditure. Physical inactivity (lack of physical activity) is an independent risk factor for chronic diseases. Health people are recommended to maintain appropriate levels of physical activity throughout life. At least 30 minutes of moderate intensity physical activity 5 times a week reduces the risk of a number of non-communicable diseases among adults. Stronger physical activity brings more health benefits and may be required for weight control. Physical inactivity is the fourth leading risk factor for global mortality (6% of deaths in the world). In addition, physical inactivity is a major cause approximately 21-25% of breast cancer and colon cancer, 27% of cases of diabetes and approximately 30% of cases of coronary heart disease. Worldwide there is a decrease in physical activity, while every third adult is not physically active. However, the increase in physical activity in terms of a healthy environment benefits the health of people of all age groups. WHO provides recommendations for optimal activity levels, but even minor physical activity is better than its absence. People who suffer from lack of exercise, should start with a low level of physical activity and gradually increase duration, frequency and intensity of the sessions. To promote the benefits of physical activity necessary to take measures as throughout society as a whole and at the level of the individual. In 2013, WHO member states agreed on the reduction of the prevalence of insufficient physical activity by 2025 to 10% in the "Global Action Plan for the prevention of noncommunicable diseases and combat them in 2013-2020".

Recommendations on Physical Activity for adults in the United States provide at least 150 minutes of moderate intensity exercise a week. Regular practice of physical activity appropriate levels among adults have the following positive effects on health: to reduce the risk of hypertension, coronary heart disease, stroke, diabetes, breast cancer and colon cancer, depression and risk of falls; help to strengthen bones and improve functional health; is the main determinant of energy expenditure and therefore fulfill a crucial role in energy metabolism and maintaining proper weight. The term "physical activity" should not be confused with "physical exercise". Exercise is one of the subcategories of physical activity, covering a planned, structured and repetitive physical activity aimed at improving or maintaining one or more components of physical fitness. In exercise physical activity also includes other types of active body movements, carried out during the Games, working, active transportation, household chores, and recreation and entertainment.

Modification of lifestyle is a priority in the treatment of hypertensive patients according to the recommendations of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC) in 2013. Clinical studies show that to reduce blood pressure changes in lifestyle can be equivalent efficacy the drug alone and able to safely and effectively prevent the development of hypertension or delay the use of drug therapy, to prevent, if necessary, the use of it by patients with hypertension 1- degree. In addition to effects blood pressure reduction, lifestyle changes contribute to the control of other factors of cardiovascular risk and clinical conditions. In the recommended approach to lifestyle changes regular exercise are envisaged, for example, at least 30 minutes of moderate physical activity within 5 - 7 days a week. Moderate aerobic exercise are walking, jogging, cycling, swimming.

The awareness of the need to maintain health on a personal level can reduce the incidence of complications and prevent diseases.

Сенюк Б.П., Борейко Л.Д.,* Юрнюк С.В.**

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ "ГЕПАНАЗЕ" НА МОТОРНУ ФУНКЦІЮ ЖОВЧНОГО МІХУРА У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
*Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти**
*Кафедра судової медицини та медичного правознавства***
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Фітотерапевтичні лікарські засоби за останні роки стали займати вагоме місце в комплексній терапії захворювань внутрішніх органів,зокрема при патології гепатобіліарної зони. Рослинні лікувально-профілактичні препарати є більш біодоступні людському організму, ніж будь-які синтетичні види ліків. Вони надійно активують саногенетичні властивості організму людини, рідше дають ускладнення.

Метою дослідження було вивчення впливу препарату "Гепаназе" на моторику жовчного міхура у хворих на хронічний некаменевий холецистит в «гострих» клінічних дослідженнях за допомогою фармакодинамічної ехохолецистографії та при курсовому лікуванні.

Контрольні виміри об'єму жовчного міхура проводили кожні 10 хвилин впродовж 1-1,5 год. Об'єм жовчного міхура визначали за формулою G. T. Everson (1980), ефективність моторики міхура оцінювали за коефіцієнтом скорочення (КС).

Групу хворих склали 48 пацієнтів на хронічний некаменевий холецистит. Препарат "Гепаназе" в "гострих" клінічних дослідженнях призначали по 2 капсулі та по 1капсулі тричі на добу під час їжі впродовж 21 дня при курсовому лікуванні. До складу вказаного препарату входять: екстракт плодів розторопши плямистої, кукурудзяні рильця і квіти календули лікарської.

За допомогою фармакодинамічної ехохолецистографії під впливом препарату "Гепаназе" відмічали холецистокінетичний ефект різного ступеня вираженості. Так, у пацієнтів з нормальним об'ємом жовчного міхура максимальне скорочення відбувалося на 50-60 хвилині (КС – 56,4±7,9 % $p < 0,05$).

У випадку гіпотонічної дисфункції максимальне скорочення жовчного міхура наступало на 20-30 хвилині і було нетривалим у часі. Аналіз ультрасонографічних даних органів черевної порожнини підтвердив позитивний ефект курсового лікування препаратом "Гепаназе" (зменшенням розмірів печінки на 1-2см, зниження її ехогенності, відновленням розмірів жовчного міхура, значне зменшення осаду в порожнині жовчного міхура).

Оцінку переносимості препарату "Гепаназе" проводили, аналізуючи суб'єктивні симптоми і відчуття хворих у процесі лікування, об'єктивні дані та результати загальноклінічних досліджень. Негативних побічних реакцій не було, переносимість вказаного лікувального засобу була доброю.

Таким чином, препарат "Гепаназе "у хворих на хронічний некаменевий холецистит забезпечує гепатопротектоний ефект і відновлює порушену моторну функцію жовчного міхура і жовчновидільних шляхів, володіє спазмолітичною дією, що обгрунтовує його призначення даній категорії хворих.

Сидорчук Л.П., Урсуляк Ю.В., Яринич Ю.М., Соколенко А.А.

АСОЦІАЦІЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ ACE (I/D) ТА ENOS (894G>T) ІЗ СИСТЕМНОЮ ЗАПАЛЬНОЮ ВІДПОВІДДЮ, ДИСФУНКЦІЄЮ ЕНДОТЕЛІЮ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА, ЗМІНИ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАННЯ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було проаналізувати динаміку гуморальних факторів ендотеліальної дисфункції (sVCAM-1, сумарних метаболітів NO) і системної запальної відповіді – С-реактивного протеїну (СРП) у хворих на гострий інфаркт міокарда (ГІМ) під впливом лікування з урахуванням поліморфізму генів ангіотензин-перетворювального ферменту (ACE, I / D) і ендотеліальної синтази окиду азоту (eNOS, T894G).

Скринінг пройшло 102 хворих на гострий інфаркт міокарда (ГІМ). Серед пацієнтів 92 (90,2%) – із Q-ІМ і стійкою елевацією сегмента ST, 10 (9,8%) – із не Q-ІМ без елевації сегмента ST. Жінок 15 (14,7%), чоловіків – 87 (85,3%); середній вік – 60,7±4,25 року (від 22 до 83 років). Клінічний діагноз ГІМ встановлювали на підставі даних клінічних, ЕКГ і біохімічних досліджень, біомаркерів пошкодження міокарда – тропоніну-Т (сТнТ), відповідно до діючих рекомендацій. Сумарні стабільні метаболіти оксиду азоту (NO2-+ NO3-) і sVCAM-1 визначали в плазмі крові хворих на ГІМ: метаболіти NO – калориметричним методом (Assay Kit), sVCAM-1 – методом ІФА. Вміст СРП вивчали в сироватці, методом ІФА (ELISA). Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб, які не були в родинних стосунках із хворими, без вірогідних відмінностей за статевим розподілом. Дослідження алелей поліморфних ділянок генів ACE (I/D) та eNOS (T894G) проводили методом якісної полімеразної ланцюгової реакції на ампліфікаторі «Amply-4L». Статистичну обробку проводили за допомогою прикладних програм MS® Excel® 2003™, Primer of Biostatistics® 6.05 та Statistica® 7.0 (StatSoft Inc., США). Достовірність даних для незалежних вибірок вираховували із застосуванням двовибіркового t-критерію Student, для залежних – парного t-критерію Student. Різницю вважали достовірною при $p<0,05$.

Медикаментозна базова терапія включених у дослідження хворих на ГІМ протягом усього періоду спостереження проводилась відповідно до діючих вітчизняних протоколів. 50 хворих отримали тромболітичну терапію (ТЛТ) альтеплазою, або стрептокіназою за схемами призначення для даних препаратів. Тривалість спостереження склала 12 місяців ± 2-3 тижні.

Наявність у хворого Q-ІМ супроводжується зростанням гуморальних маркерів пошкодження ендотелію (sVCAM-1, сумарних стабільних метаболітів NO) і запаленням (СРП) на 18,6-47,1%, що посилюється при нижній локалізації ІМ (за вмістом sVCAM-1 – на 33,8%). DD-генотип гена ACE і TT-генотип гена eNOS асоціюють із більш високими рівнями sVCAM-1 і СРП на 19,1-40,8% ($p<0,001$), а також метаболітів NO у носіїв TT-генотипу на 23,7% ($p<0,05$), що додатково засвідчує вагомішу ендотеліальну дисфункцію внаслідок надлишкового синтезу нітрит-аніону і відсутності адекватної компенсаторної відповіді коронарних судин. Підвищення sVCAM є потенційним фактором ризику Q-ІМ (OR=4,51, $p<0,05$), незалежно від його локалізації та черговості виникнення. Зростання метаболітів NO збільшує ризик ІМ у 4,43-4,80 рази ($p<0,05$), незалежно від його виду, розташування і черговості. СРП підвищує ризик появи Q-ІМ у 2,16 рази (OR=3,75, $p<0,05$), по передній стінці міокарда ЛШ – у 2,77 рази (OR=7,79, $p<0,05$), первинного виникнення – в 2,08 рази (OR=3,44, $p<0,05$).

Комплексна терапія ІМ сприяла достовірному зниженню гуморальних маркерів дисфункції ендотелію та запалення через 27-28 діб лікування в 1,4-2,3 рази, через 6 місяців спостереження – в 1,5-2,0 рази. Застосування ТЛТ сприяло додатковому достовірному зниженню токсичних рівнів метаболітів NO на 17,2%. Наявність DD-генотипу гена ACE асоціює з достовірно більшим зниженням рівнів sVCAM-1 і СРП під впливом лікування, як на 28 добу в стаціонарі, так і через 6 місяців спостереження (краще на тлі ТЛТ); у носіїв Т-алеля гена eNOS рівень sVCAM-1 на тлі ТЛТ знизився на 30,7-31,2%. Вміст ме-таболітів NO зменшився сильніше після лікування з використанням ТЛТ у носіїв D-алеля гена ACE (на 39,1% і 35,2%) і не залежав від алельного стану гена eNOS.

Сіцінська І.О., Федів О.І.

ЗАГАЛЬНИЙ КОАГУЛЯЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КРОВІ У ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНАНОЇ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Пептична виразка (ПВ) залишається однією з найпоширеніших нозологічних форм сучасної гастроентерології - показник захворюваності становить 38,4 % серед дорослого населення. Тривала втрата працездатності, зумовлена рецидивуючим перебігом, значна частота розвитку ускладнень (10-15 %), інвалідизація хворих роблять проблему ПВ однією з важливих соціально-економічних проблем. Останнім часом збільшилася частота поєднаної патології пептичної виразки шлунка (ПВШ) та дванадцятипалої кишки (ПВ ДПК) із захворюваннями інших органів і систем, зокрема серцево-судинної (ССС) і ендокриної. Так, майже 88 % пацієнтів із захворюваннями органів травлення виявляють супутні захворювання з боку ССС (у 22 % - артеріальну гіпертензію (АГ)), та ендокринної (близько 75% - цукровим діабетом типу 2 (ЦД2)). Поєднання

захворювань органів травлення, серцево-судинної та ендокринної систем є складною проблемою через наявність у механізмах їхнього патогенезу спільних рис і недостатнього вивчення.

Метою дослідження було оцінити коагуляційний потенціал крові у хворих на ПВШ та ДПК у поєднані з АГ і ЦД2.

Обстежено 65 осіб, з них: 20 осіб з ПВШ та ДПК, 30 осіб з ПВШ та ДПК, поєднаною з АГ і ЦД2 і 15 практично здорових осіб. Було проведено такі дослідження: час рекальцифікації плазми крові – ЧРП; протромбіновий час – ПЧ; тромбіновий час – ТЧ; рівень антитромбіну III; показники фібринолізу (сумарною фібринолітичною активністю крові - СФА, неферментативною - НФА та ферментативною – ФФА); реологічні властивості еритроцитів (індекс деформабельності еритроцитів-ІДЕ, відносної в‘язкісті еритроцитарної суспензії - ВВЕС)

У групи хворих на ПВШ та ДПК із АГ і ЦД2 час рекальцифікації плазми крові знижений на 7,96%, протромбіновий час – на 16,22%, тромбіновий час – 22,62%, у порівняні з групою хворих на ПВШ та ДПК, і відповідно на 17,02%, на 38,78%, та 28,99% у порівняні з практично здоровими особами. Як свідчать дані, у хворих на ПВШ та ДПК спостерігається зменшення індексу деформабельності еритроцитів (на 16,74% - у 2-й групі, на 24,44% - у 3-й групі) на фоні збільшення кофіцієнту в’язкості еритроцитарної суспензії (на 33,88% та 34,99% відповідно). Спостерігається зменшення ІДЕ на 12,34% та ВВЕС на 21,36% у хворих на ПВШ та ДПК із АГ і ЦД2 у порівняні із хворими на ПВШ та ДПК без АГ і ЦД2. Отже, наявність АГ і ЦД2 із основною патологією супроводжується достовірним зменшенням ІДЕ та збільшенням ВВЕС. У групі хворих на ПВШ та ДПК, поєднану з АГ і ЦД2, спостерігається зниження лізис азоальбуміну на 14,53%, лізис азоказеїну – на 21,25% та лізис азоколу на 17,28% у порівняні з хворими на ПВШ та ДПК без АГ і ЦД2.

При досліджені фібринолітичної активності спостерігається у хворих на ПВШ та ДПК, достовірне зниження сумарної фібринолітичної активності (СФА) на 47,73% ферментативної фібринолітичної активності (НФА) на 56,25% та достовірне підвищення ферментативної фібринолітичної активності (ФФА) на 69,69% у порівнянні з практично здоровими особами. Проте спостерігається тенденція до підвищення у групі хворих на ПВШ та ДПК з АГ і ЦД2 у порівнянні з групою практично здорових осіб.

Показники протеолітичної активності характеризуються достовірним зниженням азоальбуміну, азоказеїну та азоколу у даних групи 2 та групи 3. За даними досліджень виявлено, що антитромбін III (АТ III), достовірно зменшився у всіх групах. Проте у групі хворих на ПВШ та ДПК АТ III зменшився на 15,37%, у хворих на ПВШ та ДПК з АГ і ЦД2 – на 36,58% у порівнянні з практично здоровими особами. Водночас, у хворих на ПВШ та ДПК з наявністю із АГ і ЦД2 даний показник зменшився на 21,53% у порівняні з групою хворих на ПВШ та ДПК без супутньої патології.

Зниження часу рекальцифікації плазми крові (на 7,96% ($p<0,05$)), протромбінового (на 16,22% ($p<0,05$)), тромбінового (на 22,62% ($p<0,05$)); порушення структурно-функціональних властивостей еритроцитів крові, зокрема, істотніше зменшення індексу деформабельності еритроцитів (на 24,44% ($p<0,05$)) і підвищення відносної в’язкості еритроцитарної суспензії (на 21,36% ($p<0,05$)), а також зниження фібринолітичної на (47,73% ($p<0,05$)), і протеолітичної (на 17,28% ($p<0,05$)) активності, антитромбіну III (на 21,53% ($p<0,05$)) свідчить про порушення компенсаторних можливостей організму та є важливим чинником прогресування захворювання.

Сіцінська І.О., Федів О.І., Гараздюк І.В.

ВПЛИВ ПРОБІОТИКІВ НА ЛІПІДНИЙ СПЕКТР КРОВІ У ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ПОЄДНАНІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Важливу роль у лікуванні H.pylori - асоційованої пептичної виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, відіграє не лише протихелікобактерна терапія, але й додавання до базисної терапії пробіотиків, які позитивно впливають на ерадикацію H.pylori. Приймання антибактеріальних препаратів, вже на початку захворювання спостерігається транслокація мікрофлори.

Метою роботи було вивчити вплив пробіотиків на ліпідний обмін у комплексному лікуванні (з базисною терапією) у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднані з артеріальною гіпертензією і цукровим діабетом типу 2.

Було обстежено хворі по встановленому діагнозу виразки шлунка та дванадцятипалої кишки і лікувальній тактиці згідно наказу МОЗ України № 271 від 13.06.2005 р., діагностичні критерії цукрового діабету типу 2 відповідно до рекомендацій Міжнародної федерації з вивчення цукрового діабету (2007 р.) та класифікацію ВООЗ (1998) про вікову градацію осіб. Зі 135 обстежених осіб: 15 - склали практично здорові особи, що увійшли до групи №1; 60 хворих на ПВШ та ДПК – група №2 та 60 хворих на ПВШ та ДПК, поєднаної з МС - група №3. Ліпідний обмін оцінювали за допомогою концентрацій загального холестерину (ЗХ), тригліцеридів (ТГ), холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ), ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ).

При проведенні та аналізі порушень ліпідного обміну було встановлено підвищення ЗХС, вірогідне зниження у сироватці крові ХС ЛПВЩ, зростання ХС ЛПНЩ та ТГ у всіх групах обстежених хворих із

тенденцією до наростання у хворих третьої групи, які поглиблювалися в міру зростання ІР. Розвиток ІР супроводжувався розвитком дисліпідемії, підвищенням концентрації ХС ЛПНЩ та ТГ і зниженням концентрації ХС ЛПВЩ. Гіперінсулінемія сприяє розвитку атерогенної дисліпідемії, підсилює проліферацію гладком’язових клітин і фібробластів, збільшує активність рецепторів ЛПНЩ і синтез ендогенного холестерину в клітинах судинної стінки.

Рівень ЗХ був вірогідно підвищений у всіх досліджених групах порівняно з контрольною групою. Максимально високий рівень ЗХ спостерігали у хворих з ПВШ та ДПК з АГ і ЦД2, що на 16,15% ($p<0,01$) вищий порівняно у хворих без АГ і ЦД2 та на 27,58% ($p<0,01$) вище ніж у практично здорових осіб. Водночас, спостерігаються високі концентрації ТГ, що мають безпосереднє відношення до розвитку атеросклерозу, який викликає старіння судин, утворення на їх стінках атеросклеротичних бляшок, звуження і зменшення кровотоку в коронарних судинах. Це створює для них додатковий ризик появи серцево-судинних захворювань, а також порушує кровопостачання шлунка та дванадцятипалої кишки. Показані зміни, які становлять достовірне збільшення у хворих з ПВШ та ДПК на 18,14% та у хворих з наявною супутньою патологією на 39,62% у порівняні з контрольною групою. Водночас, вірогідне зниження вмісту ЛПВЩ спостерігається у хворих з ПВШ та ДПК, поєднаної з АГ і ЦД2 на 35% та у хворих з ПВШ та ДПК - на 27,81%, в порівняні з даними практично здорових осіб, у порівняні без супутньої патологією - на 20%.

При визначенні рівня ЛПНЩ в крові встановлено, що його достовірне підвищення у групі №2 на 27,19% та групі №3 на 33,72% порівнянно із практично здоровими особами, а також на 15,70% у групі №2 у порівняні з групою №3, що свідчить про ускладнений перебіг із наявності супутньої патології. Спостерігається достовірне підвищення КА у хворих з ПВШ та ДПК, поєднаної з АГ і ЦД2 на 50,65% та у хворих з ПВШ та ДПК з відсутністю супутньої патології на 36,49% у порівнянні з практично здоровими особами та на 22,28% - у порівняні із групою хворих без АГ і ЦД2. Підвищення КА підтверджує наявність АГ та наявність атеросклеротичної бляшки в інтимі судин, що свідчить про ускладнення основної патології на порушень з боку серцево-судинної системи.

Таким чином, у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднані з артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом типу 2 спостерігаються зміни всіх ланок ліпідного обміну, що свідчить ускладнений перебіх. Квадротерапія та включення у лікування пробіотиків покращує ліпідний спектр крові, що зменшує ризик ускладнень основного та супутнього захворювань.

Slyvka N.O., Virstiuk N.G.*, Plesh I.A., Gaidukov V.A.

LOW CARDIAC OUTPUT PREDICTS DEVELOPMENT OF HEPATORENAL SYNDROME AND SURVIVAL IN PATIENTS WITH ALCOHOLIC LIVER CIRRHOSIS

Department of Patients Care and Higher Nursing Education
State Higher Educational Institution
“Bukovinian State Medical University”
*Department of internal medicine of Faculty of Dentistry**
State Higher Educational Institution
“Ivano-Frankivsk National Medical University”

Alcoholic liver disease is a term that encompasses the liver manifestations of alcohol overconsumption, including fatty liver, alcoholic hepatitis, and chronic hepatitis with liver fibrosis or cirrhosis.

It is the major cause of liver disease in Western countries. Although steatosis (fatty liver) will develop in any individual who consumes a large quantity of alcoholic beverages over a long period of time, this process is transient and reversible. Of all chronic heavy drinkers, only 15–20% develop alcoholic liver cirrhosis (ALC), which can occur concomitantly or in succession. Why this occurs in only a few individuals is still unclear.

The hepatorenal syndrome (HRS) is defined as a potentially reversible kidney failure in patients with liver cirrhosis and ascites. In its physiopathology, hyperactivity of the sympathetic and renin-angiotensin-aldosterone systems (RAAS), elevation of nitric oxide, and systemic vasodilatation are determinant factors. HRS is classified into two types. In type I, there is a rapid elevation of serum creatinine, at least twice the normal range, which reflects a reduction of creatinine clearance of 50%, usually reaching levels of up to 2.5 mg/dL. HRS type II has a more insidious and less aggressive course, and its hallmark is ascites refractory to diuretics. HRS type I generally courses with oliguria (less than 400–500 mL/day) and is secondary to infections or metabolic disturbances. About half of the patients usually respond to the therapies currently used.

Recently, a cardiomyopathic component associated with HRS has been reported. Ultimately, ACMP is now a well-established condition, defined as the presence of blunted ventricular response to stress, in cirrhotic patients, with a raised basal cardiac output accompanied by systolic, diastolic, electrophysiological, structural, histological, and biochemical changes.

In this follow-up study, we aimed to investigate the relation between cardiac and renal function in patients with ALC and the impact of cardiac systolic function on survival.

Forty-two patients with ALC were included. They were divided in two groups: group 1 – ALC+HRS (without ACMP) (n=21, age 37.2±5.3 years old), group 2 - ALC+HRS+ACMP (n=21, age 37.8±6.2 years old). Cardiac function was investigated by color doppler echocardiography for assessment of cardiac index (CI) and cardiac volumes. The renal function was assessed by determination of glomerular filtration rate (GFR) and renal blood flow (RBF) and the patients were followed up for 6 months period for development of hepatorenal syndrome. Patients were excluded from

the study if they had evidence of cardiovascular disease, respiratory disease, renal disease or any other major systemic disease. Survival probability was estimated using the Kaplan–Meier method and survival curves were compared between 2 or more groups by means of the log-rank test. A stepwise Cox regression model was fitted to estimate factors associated with survival. Pearson Correlation was used as a measure of association between severity of hepatic dysfunction and cardiac changes. All statistical analysis was performed using the SPSS 14.0 program for Windows (SPSS, Chicago, IL).

Left ventricle dimensions and mass did not differ between patients of both groups. Patients of group 1 had higher ejection fraction as compared to group 2 ($p = 0.001$), and higher cardiac output, but did not reach statistical significance. All patients had a left ventricular ejection fraction >50% (that is the lower value of the normality). With regard to diastolic function, deceleration time were significantly prolonged ($p = 0.02$) in group 2 compared to group 1. Mild diastolic dysfunction, according to the American Society of Echocardiography Guidelines, was present in all patients of group 2 at rest: grade I in twelve patients and grade II in nine.

In patients with a CI below 1.5 l/min/m, GFR was lower (39 (SD 24) vs 63 (SD 23) ml/min, $p = 0.03$), RBF was lower (352 (SD 232) vs 561 (SD 229) ml/min, $p = 0.06$), and serum creatinine was higher (130 (SD 46) vs 78 (SD 29) mumol/l, $p<0.01$). The number of patients who developed hepatorenal syndrome type 1 within 3 months was higher in the group with low CI than in the high CI group (43% vs 5%, $p = 0.04$). Patients with the lowest CI ($N = 8$) had significantly poorer survival at 3, 9, and 12 months compared to those with a higher CI ($N = 16$), $p<0.05$. In contrast, the Model for End-stage Liver Disease (MELD) score failed to predict mortality in these patients.

We concluded, that the development of renal failure and poor outcome in patients with advanced alcoholic liver cirrhosis seem to be related to a cardiac systolic dysfunction. Other parameters may be more important than MELD score to predict prognosis.

Смандич В.С., Мандрик О.Є.

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ТРИГЛІЦЕРИДІВ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ІІ СТАДІЇ ТА ОЖИРІННЯМ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було з'ясування клінічних та патогенетичних особливостей перебігу НАСГ, за коморбідності із ГХ ІІ стадії у порівнянні з ізольованим перебігом НАСГ та вищим, ніж у популяції, рівнем тригліцеридів.

Обстежено 120 хворих на НАСГ: з яких 60 хворих на НАСГ м'якої та помірної активності із ожирінням І ступеня (1 група), 60 хворих на НАСГ м'якої та помірної активності із коморбідним перебігом ГХ ІІ стадії та ожирінням І ступеня (2 група). Для визначення залежності перебігу НАСГ від активності цитолітичного синдрому кожна група була поділена на 2 підгрупи пацієнтів: 1а – НАСГ м'якої активності, 1в – НАСГ помірної активності, 2а – НАСГ із ГХ м'якої активності, 2в – НАСГ із ГХ помірної активності, які були рандомізованіза віком, статтю, ступенем ожиріння та активністю цитолітичного синдрому. Середній вік пацієнтів склав 43,2±5,31 років, чоловіків було 50, жінок 70 осіб.Аналізуючи показники рівня тригліцеридівобстежених хворих у 1а та 1в групах вміст ТГ був вищий від показника у ПЗО відповідно у 2,2 та 2,0 раза($p<0,05$), а також і від показника у 2а та 2в групах, де перевищення склало 1,9 та 1,7 раза($p<0,05$) у порівнянні з ПЗО. Слід зазначити, що показники вмісту у крові ТГ та ЛПНГ у щільній взаємозалежності корелюють із показником інтенсивності стеатозу (ІС) (Стеатотест) – відповідно $r=0,75$ ($p<0,05$), $r=0,69$ ($p<0,05$). Так, ІС у хворих 1а та 1в груп – перевищували показник у ПЗО відповідно у 2,9 та 2,5 раза($p<0,05$), у той час, як у 2а та 2в групах – інтенсивність стеатозу була дещо нижчою і склала 2,3 та 1,9 раза($p<0,05$) у порівнянні з ПЗО.

Таким чином, за умови коморбідного перебігу НАСГ із ГХ та ожирінням встановлено вищу інтенсивність гіпер- та дисліпідемії за рахунок зростання у сироватці крові триацилгліцеролів та показника інтенсивності стеатозу печінки (за даними СтеатоТесту – у межах S1-S2) ($p<0,05$), ніж при ізольованому перебігу НАСГ.

Соколенко А.А.

ПОКАЗНИКИ ОБМІНУ ЛІПІДІВ ПІД ВПЛИВОМ ГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ У ПОЄДНАННІ З ОЖИРІННЯМ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проблема артеріальної гіпертензії (АГ) у поєднанні з ожирінням знаходиться в центрі уваги сучасної медицини. Епідеміологічні дослідження встановили чітку і високу кореляцію між ожирінням і АГ, засвідчили лінійний взаємозв'язок між індексом маси тіла (ІМТ) та систолічним і діастолічним артеріальним тиском (САТ і ДАТ). З огляду на вище вказане, важливим, на нашу думку, є пошук можливих генетичних впливів на параметри периферійної гемодинаміки та показників обміну ліпідів у хворих на АГ із абдомінальним ожирінням (АО).

Метою нашого дослідження було проаналізувати кореляційні зв'язки артеріального тиску (АТ) із ліпідним обміном у хворих на АГ у поєднанні з АО залежно від поліморфізму генів ядерного рецептора γ2 активатора проліферації пероксисом (PPAR-γ2, Pro12Ala) та ангіотензин-перетворювального ферменту (ACE, I/D).

Етап скринінгу пройшло 110 пацієнтів із АГ, підвищеною масою тіла, чи АО. Вік пацієнтів становив від 25 до 79 років (в середньому 53,3±6,05 року). Контрольну групу склали 50 практично здорових осіб. Кількісний вміст лептину і адипонектину у плазмі вивчали методом імуноферментного аналізу із використанням набору реактивів «Leptin (Sandvich)-ELISA» і «Adiponectin – ELISA». Дослідження ліпідів плазми крові включало визначення загального холестеролу (ЗХС), тригліцеридів (ТГ) та ХС ліпопротеїнів високої, низької і дуже низької щільності (ХС ЛПВЩ, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПДНЩ) дослідження проводили на спектрофотометрі («ФП», Фінляндія), з довжиною хвилі 500±20 нм. Алелі поліморфних ділянок вивчали шляхом виділення геномної ДНК із венозної крові обстежених із наступною ампліфікацією за допомогою полімеразної ланцюгової реакції на ампліфікаторі «Amply-4L» (Росія). Статистичну обробку проводили за допомогою програми Statistica® 7.0 (StatSoft Inc., США). Зв'язок показників встановлювали за допомогою коефіцієнту біваріантної параметричної кореляції (r) за Пірсоном. Різницю вважали достовірною при $p<0,05$.

Кореляційний зв'язок показників офісного АТ від ІМТ, обводу талії (ОТ) та обводу стегон (ОС) засвідчив пряму залежність САТ і ДАТ від ІМТ та ОТ у хворих на АГ ІІ і ІІІ ст. ($r=0,36$-$0,56$, $p\leq0,052$-$0,024$). У пацієнтів із АГ І ст. офісний САТ корелював із ОС ($r=0,43$, $p=0,032$). У власників D-алеля гена ACE середньодобового систолічного та діастолічного артеріального тиску (CAT_{24} і DAT_{24}) прямо залежали від ОТ ($r=0,37$-$0,81$, $p\leq0,021$-$0,001$). У носіїв І-алеля (сильніше ІІ-генотипу) на CAT_{24} впливав вміст ТГ ($r=0,70$, $p=0,024$ і $r=0,37$, $p=0,051$), також ТГ визначав рівень DAT_{24} у осіб із ID-генотипом ($r=0,38$, $p=0,047$). DAT_{24} у хворих із ІІ-генотипом гена ACE асоціював прямо із плазмовим рівнем лептину, ЗХС і індексом лептинорезистентності (ЛР) ($r=0,71$-$0,81$, $p\leq0,02$-$0,004$), зворотно із адипонектином ($r=-0,76$, $p=0,011$), у носіїв DD-генотипу – із ХС ЛПДНЩ ($r=0,51$, $p=0,025$) та ІМТ ($r=0,53$, $p=0,02$). CAT_{24} корелював із ОТ незалежно від алельного стану гена PPAR-γ2 ($r=0,48$, $p=0,017$ і $r=0,052$, $p=0,004$), у власників Ala-алеля – із ІМТ ($r=0,43$, $p=0,038$), ІА ($r=0,46$, $p=0,022$) та зворотно із ХС ЛПВЩ ($r=-0,42$, $p=0,04$). DAT_{24} вірогідно залежав від ОТ у носіїв Pro12-генотипу.

Отже у хворих на ЕАГ ІІ і ІІІ стадій та АО офісний САТ і ДАТ прямо залежить від ІМТ та ОТ ($r=0,36$-$0,56$). На середньодобовий CAT_{24} і DAT_{24} вірогідно прямо впливає розмір ОТ у власників D-алеля гена ACE ($r=0,37$-$0,81$); у носіїв ІІ-генотипу CAT_{24} залежить від концентрації ТГ ($r=0,70$), а DAT_{24} – від плазмових рівнів лептину, ЗХС та індексу ЛР ($r=0,71$-$0,81$); CAT_{24} корелює із ОТ незалежно від алельного стану гена PPAR-γ2 ($r=0,48$ і $r=0,052$), у власників Ala-алеля – із ІМТ ($r=0,43$), та зворотно із ХС ЛПВЩ ($r=-0,42$).

Тащук В.К.

ДОСВІД СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ЗМІН ЗУБЦЯ Т, СЕГМЕНТА ST, ВСР ТА ДИСПЕРСІЇ QT

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З метою визначення можливостей використання сучасних методів кількісної оцінки класичного методу скринінгу кардіальної патології – використання першої похідної при електрокардіографії та методу диференціювання зубця Т.

У роботі вперше визначено можливості дослідження простим неінвазивним математично обґрунтованим апаратом на базі власного програмного забезпечення кількісного аналізу в застосуванні до різних груп хворих. З метою клінічного обґрунтування створеного власного програмного забезпечення кількісної оцінки електрокардіограми (ЕКГ) з дослідженням змін кінцевої частки фази реполяризації обстежено 68 пацієнтів в розподілі діагнозів стабільної стенокардії (СтСт, n=36) і хворих на гострий Q-інфаркт міокарда (ГІМ, n=32). Всім хворим проведено ЕКГ спокою при надходженні та на 10-й добі спостереження з її кількісним і якісним аналізом, оцінкою нахилу сегмента ST (ST slope) і висоти продовження спрямування нахилу сегмента ST (висота нахилу ST) через 1 секунду реєстрації (mV) та кутів β^o (ішемічного скорочення міокарда) і β^o (комплексу передчасного шлуночкового скорочення) спрямування сегмента ST. Визначено переважання висоти нахилу ST через 1 с реєстрації для комплексу передчасного шлуночкового скорочення в старшій (<68рр≥) віковій групі ($1,80\pm0,09$ проти $1,40\pm0,16$ mV, $p=0,034$) та кута β^o спрямування сегмента ST ($35,66\pm2,51$ проти $26,30\pm2,39^o$, $p=0,0093$). Залежно діагнозів СтСт і ІМ об'єктивізована тенденція до переважання висоти нахилу сегмента ST через 1 с реєстрації для комплексу передчасного шлуночкового скорочення в пацієнтів з ІМ проти СтСт ($1,75\pm0,11$ проти $1,45\pm0,18$ mV, $p= 0,17$), в той же час у пацієнтів з ІМ проти СтСт суттєво переважав кут Υ^o спрямування сегмента ST ($35,60\pm2,55$ проти $26,36\pm2,40^o$, $p=0,011$). Залежно локалізації ІМ доведене переважання нахилу сегмента ST (ST slope) і висоти продовження спрямування нахилу через 1 с реєстрації (mV) для заднього ІМ з аналогічною залежністю для кута β^o спрямування сегмента ST залежно локалізації ІМ, зміни достовірні для відведень задньої стінки лівого шлуночка, як для висоти продовження спрямування ST ($4,17\pm1,32$ і $8,00\pm0,58$ mV, $p=0,013$), так і і кута β^o ($5,55\pm2,11$ і $13,50\pm1,13^o$, $p=0,01$).

Отже впровадження власної програми кількісної оцінки ЕКГ дозволяє оптимізувати і розширити діагностику ішемічних змін фази реполяризації та спрямування сегмента ST на ЕКГ. Показник відношення максимальних швидкостей (ВМШ) диференційованої електрокардіограми при зменшенні впливів факторів ішемії

міокарда обумовлює зростання ролі гіпертрофії міокарда в тому числі залежно гендерних аспектів і розвитку кардіосклерозу. Визначено значення показника ВМШ, що є результуючим відносно впливів наявних гіпертрофії лівого шлуночка та серцевої недостатності, які можна розглядати як компенсаторні з огляду на поєднання парадигми реалізації гіпертрофії міокарда у формуванні серцевої недостатності з переважанням процесу в бік компенсації. З погіршенням клінічного стану показник ВМШ зростає, що є відображенням патофізіологічних процесів ремоделювання міокарда лівого шлуночка. Використання власної програми кількісних методів оцінки електрокардіографічних показників суттєво об'єктивізує інформативність досліджень в медицині, є простим, дешевим і ефективним методом діагностики.

Телекі Я.М

ОКСИДАТИВНИЙ СТРЕС, ПОРУШЕННЯ ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПЛАЗМИ ЯК ПРОЯВ СИСТЕМНОГО МАЛОІНТЕНСИВНОГО ЗАПАЛЕННЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Порушення обміну речовин і енергії, накопичення активних агентів, що Одним із важливих параметрів гемостазу в організмі людини є нормальний баланс оксидантно-протиоксидантної системи з активністю протеолітичних ферментів та антипротеаз. Його порушення шляхом надмірної активації тієї та іншої складової призводить до виникнення патологічних станів деструктивного, запального та імунного характеру

Метою даного дослідження стало вивчення інтенсивності процесів пероксидації ліпідів, окисної модифікації білків (ОМБ), протеолітичної активності плазми крові як ланок хронічної запальної реакції за коморбідного перебігу ХОЗЛ і хронічного панкреатиту (ХП).

Дослідження проведені у 56 хворих на ХОЗЛ В-С груп, у яких ступінь обструкції відповідав GOLD 1-2 з низьким ризиком і більш вираженою симптоматикою (В), а також GOLD 3 з високим ризиком, але менш вираженою симптоматикою (С), - І група, 60 хворих на ХОЗЛ з відповідною характеристикою груп із супутнім ХП (ІІ група) та 19 практично здорових осіб в якості референтної групи. У крові обстежених визначали вміст одного з кінцевих продуктів ПОЛ – МА (малонового альдегіду) та вміст альдегідо- та кетонопохідних нейтрального характеру (продукти ОМБ). Протеолітичну активність вивчали за лізисом азоальбуміну, азоказеїну та аз околу.

Аналізуючи стан ПОЛ встановлено підвищення його кінцевих продуктів в обох групах. Так, у групі хворих на ХОЗЛ спостерігалося зростання МА плазми крові в 1,31 раза, МА еритроцитів – в 1,19 раза порівняно з показниками в референтній групі. Однак, за коморбідності перебігу процеси ПОЛ були неконтрольованими в більшій мірі, навіть показник МА еритроцитів перевищував на 13,2% показники в хворих на ХОЗЛ. Отримані результати можуть засвідчувати залучення підшлункової залози у розвиток та підтримання хронічної реакції запалення.

При вивченні рівня ОМБ спостерігалося вірогідне зростання продуктів ОМБ порівняно із практично здоровими ($p<0,001$), але між показниками І і ІІ груп вірогідної різниці не виявлено ($p>0,05$). Зростання продуктів ОМБ може вказувати на дезорганізацію структурних та транспортних білків, інактивацію ферментів, порушення функціонування рецепторного апарату, та гомеостазу в цілому, особливо за коморбідного перебігу. Поряд із цим, у хворих на ХОЗЛ із ХП виявлено істотніше підвищення інтенсивності необмеженого протеолізу високомолекулярних білків – в 2,1 раза у ІІ та в 1,54 раза у І групі порівняно з показникам в референтній групі ($p<0,05$), із наявністю вірогідної міжгрупової різниці ($p<0,05$). У пацієнтів І групи виявлено тенденцію до зростання протеолітичної активності за лізисом колагену порівняно із контрольною групою ($p<0,05$). У ІІ групі цей показник перевищував такий у ПЗО на 22,7% ($p<0,05$). Отже, можна припустити, що в хворих ІІ групи в умовах гіпоксії при поєднаному перебігу ХОЗЛ (у хворих як у групі В, так і С) у поєднанні з ХП спостерігається підвищений катаболізм білків, розпад колагену та еластину, які забезпечують еластичний опір легень, що у свою чергу, сприяє порушенню дихальної функції легень і посиленню гіпоксії, зумовлює торпідність перебігу, частіші загострення ХОЗЛ (у 23,2%).

У хворих на ХОЗЛ із супутнім ХП відбувалася активація протеолізу з максимальним підвищенням протеолітичної активності за лізисом азоказеїну. Таке є можливим завдяки декількох механізмів: підвищення активності протеаз (при феномені «ухилення» ферментів підшлункової залози в кров, де грануляція нейтрофілів, генетичне порушення структури протеаз серинового типу); зниження активності інгібіторів протеаз (генетично запрограмованого порушення синтезу альфа-1-антитрипсину), порушення синтетичної функції печінки; наявність дисфункції ендотелію, гіпоксії, а також завдяки зростання продуктів ОМБ. Отже, після окисної модифікації білок стає чутливим до протеолізу, що підтверджує отримана нами достовірна різниця протеолітичної активності за лізисом азоказеїну в хворих із супутнім ураженням підшлункової залози та без нього. Руйнування окиснених протеїнів можна розглядати як прояв активності певної ланки протиоксидантного захисту.

Виявлено різноспрямовані зміни інтенсивності колагенолізу: послаблення у хворих на ХОЗЛ та посилення за коморбідності з ХП, що може відображати процеси катаболізму та анаболізму колагену. У хворих на ХОЗЛ це може стати чинником розвитку переважно пневмосклерозу, у хворих на ХОЗЛ із супутнім ХП –

переважно емфіземи легень внаслідок зменшення вироблення антипротеаз, що підтверджується інструментальними методами дослідження і в обстежених хворих.

Таким чином, за коморбідності перебігу ХОЗЛ та ХП підсилюються процеси пероксидації ліпідів із переважанням зростання вторинних продуктів ПОЛ, ОМБ. Це сприяє підтриманню запального процесу в судинах, паренхімі підшлункової залози, порушенню мікроциркуляції та обмінних процесів як у підшлунковій залозі, так і легенях, пригніченню тканинного дихання, що, в свою чергу, пошкоджує тканини вражених органів за різних клінічних проявів, одночасно вказуючи на взаємообтяжливий перебіг цих захворювань за даної коморбідності. Паралельне зростання рівня продуктів ОМБ сприяло активації протеолітичної системи, що, мабуть, спричинювало персистенцію хронічної запальної реакції, зменшувало фізіологічний ефект альфа-1-антитрипсину, призводячи до деструктивних змін в обох органах і зумовлюючи відповідну клінічну симптоматику.

Трефаненко І.В., Воєвідка О.С.

МЕДИКАМЕНТОЗНА КОРЕКЦІЯ ДИСБАЛАНСУ ОБМІНУ ЛІПІДІВ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ПОЛІОРГАННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Останніми роками в патогенезі атеросклерозу велике значення приділяють процесам перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), на тлі пригнічення антиоксидантного захисту (АОЗ). З іншої сторони процеси атеросклероза поглиблюють існуючі зміни в усіх органах та системах організму людини. Виявлений взаємозв'язок між змінами в печінці, жовчному міхурі та міокарді.

Метою роботи стало удосконалити методику диференційованого лікування хворих із поєднаним перебігом ішемічної хвороби серця (ІХС) та хронічного некаменевого холециститу (ХНХ) шляхом вивчення стану ПОЛ.

У відповідності з метою роботи нами було проведено комплексне обстеження 29 хворих з поєднаним перебігом ХНХ та ІХС та 10 осіб із ІХС, 10 практично здорових осіб. Хворих з поєднаним перебігом ІХС та ХНХ було поділено на дві групи: перша група отримала базисну терапію, а друга група – додатково кверцетин та аторвастатин. За результатами нашого дослідження у разі приєднання ХНХ у хворих на ІХС похилого віку: збільшувався рівень ЛПНЩ (55,7±7,4% та 43,2±6,2%), загального холестерину (7,83±1,22 ммоль/л та 6,43±0,91 ммоль/л) та ліпідів (52,5±2,7 од. та 49,1±5,3 од.) та зменшився рівень ЛПВЩ (21,6±3,5% та 25,3±5,2%) в крові. У хворих із поєднаним перебігом ІХС та ХНХ похилого віку застосування кверцетину та аторвастатину в комплексному лікуванні призвело до зменшення ЛПНЩ з 55,7±7,4% до 46,5±3,6% ($p<0,05$). Рівень ЛПНЩ в цій групі на 7,4% ($p<0,05$) нижче за рівень ЛПНЩ в групі хворих, які отримували лише традиційне лікування (відповідно рівень ЛПНЩ склав 50,2±2,3%). Також слід зазначити збільшення ЛПВЩ на 32,9% (відповідно з 21,6±3,5% до 28,7±2,1%, $p<0,05$), що наблизило рівень до показників групи порівняння (29,0±3,2%, $p>0,05$). Достовірних змін зі сторони показників протеїнограми не спостерігалось ($p>0,05$).

Таким чином в разі приєднання ХНХ у хворих на ІХС в крові знижені рівень загального холестерину, вміст ЛПВЩ при підвищеному рівні ЛПНЩ, в порівнянні з хворими на ІХС відповідного віку. У хворих похилого віку при поєднаному перебігу ІХС та ХНХ призначення кверцетину та аторвастатину зменшує в крові рівень альфа-2-глобулінів, гама-глобуліни, вирівнює дисбаланс між ліпопротеїдами за рахунок зменшення ліпопротеїнів низької щільності та збільшення ліпопротеїнів високої щільності.

Федів О.І., Коханюк Ю.В.

ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ПРОТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ХВОРИХ НА ЕРОЗИВНУ ФОРМУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що оксидантно-протиоксидантний дисбаланс є важливою ланкою патогенезу багатьох захворювань внутрішніх органів. Однак на сьогодні стан антиоксидантного захисту (АОЗ) у пацієнтів з ерозивною формою гастроезофагеальною рефлюксною хворобою (ЕГЕРХ) і цукровим діабетом (ЦД) типу 2 та модифікаційна терапія ЕГЕРХ, шляхом включення до лікувального комплексу лікарських засобів з антиоксидантною дією, залишаються недостатньо вивченими.

Метою дослідження було оцінити ефективність застосування пепсану та кверцетину в лікуванні хворих на ЕГЕРХ, поєднану з ЦД типу 2, щодо впливу на порушення АОЗ.

Обстежено 29 хворих на ЕГЕРХ, поєднану з ЦД типу 2 віком від 35 до 67 років (чоловіків – 12, жінок – 17) та 20 практично здорових осіб (ПЗО). Для проведення порівняльного аналізу отриманих даних хворі були розподілені на групи залежно від проведеного лікування: 1-а група – 7 хворих, яким призначали базисну терапію (ІПП – омепразол у дозі 20 мг/добу); 2-а група – 13 хворих, які на фоні базисної терапії отримували пепсан у дозі 10 г тричі на добу; 3-я група – 9 хворих, які додатково до стандартного лікування отримували пепсан у дозі 10 г тричі на добу та кверцетин по 1 г на ½ склянки води 2 рази на добу за 30 хвилин до їди. Стан

АОЗ вивчали за рівнем глутатіон відновленого (ГВ), глутатіон-S-трансферази (ГТ), глутатіонпероксидази (ГП) та церулоплазміну (ЦП).

За нашими даними, у хворих спостерігали достовірне зниження вмісту ГВ у крові на 40,6% ($p<0,05$), підвищення активності ГП та ГТ на 30,7% та 45,2% ($p<0,05$) та рівня ЦП у 3,4 рази ($p<0,05$), в порівнянні із групою контролю. Після проведеного лікування рівень ГВ у хворих 2-ї та 3-ї груп нормалізувався, достовірно відрізняючись від показників до лікування ($p<0,05$) та даних у 1-й групі ($p<0,05$), в якої він був на рівні, нижчому від норми. При включенні до лікування пепсану істотно знижувалась активність ГП та ГТ, а саме: на 22,1% і 36,6%. Зазначені показники вірогідно відрізнялись від показників до лікування ($p<0,05$) та у хворих, яким призначали лише базисну терапію ($p<0,05$). Протиоксидантні властивості кверцетину зумовлені його здатністю нормалізувати активність АОЗ, що підтверджується нормалізацією активностей ГП та ГТ у хворих 3-ї групи ($p<0,05$) та статистично значущою різницею активності ГТ ($p<0,05$) між хворими, яким призначали лише базисну терапію та пацієнтами, які додатково приймали пепсан та кверцетин. Після лікування рівень ЦП у хворих, які застосовували базисну терапію знизився у 1,6 рази ($p<0,05$), що у 2,2 рази ($p<0,05$) вище від такого у здорових осіб та достовірно відрізнявся від такого у пацієнтів 2-ї та 3-ї груп. Після додаткового включення пепсану до комплексу лікування рівень ЦП знижувався у 1,8 рази ($p<0,05$) і у 2 рази ($p<0,05$) перевищував такий у ПЗО. В обстежених 3-ї групи вміст ЦП знижувався у 2,3 рази ($p<0,05$), що тільки в 1,5 рази ($p<0,05$) перевищувало відповідний показник у ПЗО.

Отже, запропонований спосіб оптимізації лікування хворих на ЕГЕРХ, поєднану з ЦД типу 2, шляхом додавання до базисного лікування пепсану та кверцетину дозволяє усунути порушення протиоксидантного гомеостазу.

Хребтій Г.І.

ПЕРИФЕРИЧНІ СУДИННОРУХЛИВІ РЕАКЦІЇ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета дослідження: встановлення взаємозв'язку факторів ризику розвитку атеросклерозу та особливостей периферичних судинних реакцій. На сьогоднішній день обстежено 86 хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) II стадії, віком від 45 до 60 років, в середньому – 55±5,9 років. Для діагностики метаболічного синдрому (МС) користувалися критеріями АТР III (III звіту освітньої програми по холестерину, 2001 р.). У 44 хворих діагностовано МС. Другу групу склали 42 хворих на ГХ II стадії з нормальною масою тіла (індекс маси тіла (ІМТ) - 23,6±0,28 кг/м²). До третьої, що склала групу контролю, ввійшли 14 осіб з нормальним рівнем артеріального тиску та без ознак ожиріння (ІМТ-21,8±0,36 кг/м²).

При проведенні ультрасонографії встановлено, що вихідний діаметр плечової артерії (ПА) (мм) в першій групі склав 4,2±0,2 ($p<0,01$); в другій 3,9±0,2 ($p<0,05$); в групі контролю – 3,7±0,2 ($p<0,01$). Ендотелійзалежна вазодилатація (ЕЗВД) (%), визначена методом Целермаєра-Соренсена, в першій групі склала 4,6±0,8 ($p<0,01$); в другій 8,2±0,2 ($p<0,05$); в групі контролю – 10,1±0,6 ($p<0,01$). Величина ендотелійнезалежної вазодилатації (ЕНВД) (%) в першій групі склала 15,8±2,1 ($p<0,01$); в другій 14,0±1,5 ($p<0,05$); в групі контролю – 17,8±1,3 ($p<0,01$). Таким чином, у хворих на ГХ II стадії, за даними дослідження, виявлені порушення ЕЗВД ПА і зниження чутливості ПА до напруження зсуву, незалежно від наявності МС, хоча більш виражені у хворих з супутнім МС.

При оцінюванні впливу різних факторів, таких як дисліпідемія, зміна показників вуглеводного обміну, наявність артеріальної гіпертензії (АГ) і атеросклерозу на характер судинних реакцій в пробі з визначенням ЕЗВД виявлений ряд закономірностей у пацієнтів з МС. Так, відмічена зворотна кореляційна залежність з ІМТ ($R = -0,40$, $p < 0,001$), АГ ($R = -0,24$, $p =0,012$), рівнем тригліцеридів і ліпопротеїдів дуже низької щільності ($R = -0,26$, $p<0,001$). Можливим етіологічним фактором зменшення вазодилатації є розвиток інсулінорезистентності, котра може спричинити розвиток вторинних судинних ефектів.

Наявність ендотеліальної дисфункції у пацієнтів з МС може бути маркером атеросклерозу. "Німе" протікання атеросклерозу у осіб з МС за наявності інсулінорезистентності робить очевидною необхідність раннього виявлення порушення вазодилатації у даної категорії хворих. Тому подальше дослідження ендотеліальної функції є безперечно необхідним для розробки чітких критеріїв ранньої доклінічної діагностики захворювань, визначення вираженості процесу і розробки патогенетично обґрунтованої лікувальної тактики.

Хухліна О.С., Урсул О.О., Войткевич Ю.І.

ОСОБЛИВОСТІ КОМОРБІДНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Кафедра внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) залишається однією з найбільших проблем охорони здоров'я на сьогоднішній день. Якщо 1990 р. ХОЗЛ посідав 5-те місце у світі серед провідних причин смертності, то 2012 р. перемістився на 4-те і за прогнозами до 2020 р. посідатиме 3-тє місце [Buist A.S., 2007,

Dodd J.W., 2011]. Системне запалення, яке виникає при ХОЗЛ, розглядається в якості фактора ризику маніфестації різних захворювань внутрішніх органів, серед яких певне місце відведено хронічному панкреатиту (ХП) [Железнякова Н.М., 2013]. Тютюнопаління є основним доведеним фактором ризику розвитку як ХОЗЛ [DHHS Publication, 1984] так і ХП [Tolstrup J.S., 2009, Wittel U.A., 2008]. Водночас цікавий той факт, що тільки в 15-20% осіб, які знаходяться під впливом тютюнового диму виникає ХОЗЛ [Raju, 2014]. Це наводить на думку, що додаткові фактори, окрім паління та впливу факторів зовнішнього середовища, сприяють виникненню та прогресуванню захворювання. Нині однозначна думка про значення в генетичній схильності до ХОЗЛ склалася лише щодо поліморфізму гена альфа-1-антитрипсину (ААН) [Stoller J.K., 2012]. Але присутність дефіциту ААН серед хворих на ХОЗЛ виявлена лише у невеликій кількості випадків [Dahl M., 2002]. Тому можна припустити, що додаткові генетичні фактори, окрім дефіциту ААН, можуть робити свій внесок у розвиток та важкість перебігу ХОЗЛ.

Муковісцидоз (МВ) – одне з найбільш поширених (1:3000) спадкових аутосомно рецесивних захворювань, що характеризується порушенням екзокриної (секреторна) функції ряду органів (легенів, печінки, кишечника, підшлункової залози, потових залоз та репродуктивних органів) [Kostuch M., 1996]. Клінічні прояви МВ різноманітні та визначаються таким фактором як мутація гена трансмембранного регуляторного білка муковісцидозу (ТРБМ) [Антипкін Ю.Г., 2006]. В Україні, опираючись на дані тестування 720 здорових осіб, дослідникам вдалося встановити, що частота гетерозиготного носійства мутацій гена ТРБМ становить 1 на 29 , частота МВ 1 на 3364 новонароджених. З іноземних джерел відомо, що частота гетерозиготного носійства мутацій гена ТРБМ серед білошкірих осіб становить 1:25 [Peadar G., 2000]. Гетерозиготне носійство мутацій гена ТРБМ не проявляється класичними клінічними ознаками МВ.

В ході дослідження за мету ставили визначення рівня хлоридів поту та сироваткового рівня ААТ у хворих з коморбідним перебігом ХОЗЛ та ХП.

Обстежено 37 хворих на ХОЗЛ (GOLD 2-3, В) ст. у фазі неінфекційного загострення із супровідним ХП у фазі загострення. До основної групи (О) увійшло 17 жінок (45,9%) та 20 чоловіків (54,1%), середній вік становив 57,6±9,6 років. Основну групу хворих було поділено на дві підгрупи в залежності від паління, відповідно в 1-шу підгрупу увійшло 22 особи (59,5%), які не палять, 2-гу підгрупу склало 15 осіб, які палять (40,5%). В контрольну групу (К) увійшло 10 практично здорових осіб (ПЗО) відповідного віку та статті. Всі хворі дали інформаційну згоду на участь у проведеному дослідженні. Потову пробу булу проведено для визначення концентрації іонів хлору в порції поту за методом Гібсона-Кука. Піт отримували шляхом електрофорезу з пілокарпіном на ділянку передпліччя. Проба вважалася позитивною при значеннях >60 ммоль/л, межовою при значеннях 40-60 ммоль/л, та негативною – при <40 ммоль/л. Рівень А1АН визначався в сироватці крові імуноферментним методом, забір крові проводився вранці натще.

В результаті проведеного дослідження було встановлено підвищення показників хлоридів поту у хворих обох підгруп у порівнянні з контрольною групою здорових осіб, а саме в 1-шій підгрупі середні значення хлоридів поту склали 27,4±3,0 ммоль/л, в 2-гій – 41,2±3,4 ммоль/л, тоді як в контрольній групі – 18,5±1,2 ммоль/л ($p<0,05$). В осіб 2-гої підгрупи (тобто осіб, які палять) ми спостерігали збільшення показників в 1,5 рази у порівнняні із хворими 1-шої підгрупи ($p<0,05$), та в 2,2 рази у порівнянні із К ($p<0,05$). Отримані показники осіб 2-гої підгрупи відповідали межовим значенням хлоридів поту, що може свідчити про порушення функції ТРБМ у даної групи хворих, яка виникає внаслідок негативного впливу тютюнового диму. Sloane P.L. et al. в своїх роботах спостерігали зниження функції ТРБМ в верхніх та нижніх дихальних шляхах осіб із ХОЗЛ, які палять, що призводило до згущення секрету, виділення в'язкої мокроти та погіршення мукоциліарного транспорту. Raju S.V. et al. також виявляли негативний вплив паління на функцію ТРБМ.

Також нами було досліджено рівень А1АТ у відповідних групах хворих. Спостерігалася тенденція до зниження рівня А1АТ у сироватці крові у хворих 2-гої підгрупи у порівнянні з особами 1-шої підгрупи, хоча цей показник у всіх досліджуваних випадках був не нижчим за нормальні показники (0,9-2,0 г/л). В 1-шій – 1,56±0,04 г/л та в 2-гій 1,23±0,09 г/л ($p<0,05$). Отже паління призводить до негативного впливу на рівень А1АТ в сироватці крові, та робить свій внесок до дисбалансу у системі протеази-антипротеази.

Паління та тенденція до зниження функції ТРБМ та активності А1АТ у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень за поєднаного перебігу із хронічним панкреатитом є чинником взаємообтяження, предиктором прогресування та несприятливого перебігу вказаних захворювань. Перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є дослідження поліморфізму генів ТРБМ, як ймовірного предиктора прогресуючого коморбідного перебігу хронічного обструктивного захворювання легень із хронічним панкреатитом.

Чимпой К.А.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ПЛАЗМИ КРОВІ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ДИФУЗНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕЧІНКИ ІЗ ПОРУШЕННЯМ ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ

Кафедра внутрішньої медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Загальновідомо, що активація вільнорадикального пероксидного окиснення ліпідів та білків відіграє важливу роль в патогенезі хронічних дифузних захворювань печінки (ХДЗП). Водночас особливості показників

системи про- та антиоксидантного захисту у хворих на ХДЗП із порушенням тиреоїдного гомеостазу залишаються поза увагою науковців.

Метою роботи було з'ясувати особливості показників про- та антиоксидантної систем плазми крові хворих на ХДЗП із порушенням тиреоїдного забезпечення організму.

Обстежено 82 хворих на ХДЗП та 20 практично здорових осіб, що склали контрольну групу. Інтенсивність ПОЛ оцінювали за вмістом у крові малонового альдегіду та за рівнем окисної модифікації білків. Стан протирадикального захисту оцінювали за вмістом в крові церулоплазміну, активністю каталази та показниками глутатіонзалежної системи детоксикації – відновленого глутатіону, глутатіонпероксидази та глутатіонредуктази, а також за загальною антиоксидантною активністю плазми крові.

Проведеним дослідженням встановлено вірогідне зростання в плазмі рівня малонового альдегіду (на 30,78%, $p<0,001$) та ступеня окисної модифікації білків (на 45,4%, $p<0,001$) в обстежених хворих порівняно з контролем. В ході аналізу показників антиоксидантної системи плазми крові в основній групі відмічене помітне зростання рівня церулоплазміну (на 68,7% ($p<0,001$) та пригнічення активності каталази (у 1,3 раза, ($p<0,001$)), глутатіонпероксидази (32,4%, $p<0,001$)) та глутатіонредуктази (47,1%, $p<0,001$), на тлі зниження рівня відновленого глутатіону (на 55,5%, $p<0,001$). Про виснаження захисних механізмів організму також свідчило вірогідне зниження показника загальної антиоксидантної активності крові (на 7,1%, $p<0,01$).

Отже, у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки із порушенням тиреоїдного гомеостазу виникають зміни з боку про- та антиоксидантної систем плазми крові, що супроводжуються інтенсифікацією процесів пероксидації на тлі розбалансування системи протирадикального захисту.

Чурсіна Т.Я.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК ТА ОКРЕМІ ПОКАЗНИКИ ВИЖИВАННЯ, ВИЗНАЧЕНІ ЗА SEATTLE HEART FAILURE MODEL, ЗА РІЗНИХ ПАТЕРНІВ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В ході дослідження за мету ставили дослідити функціональний стан нирок та окремі показники виживання, визначені за допомогою шкали Seattle Heart Failure Model (SHFM), у пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) та ішемічною хворобою серця (ІХС) за різних патернів ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ).

Обстежено 116 чоловіків, серед яких у 110 пацієнтів була АГ, а також її поєднаний перебіг з ІХС, а в 6 хворих – ізольована ІХС. Середній вік досліджуваних пацієнтів склав (медіана [верхній і нижній квартилі]) 60 (53-67) років. Клінічними формами ІХС, ознаки якої спостерігались в 79 (68,1%) обстежених пацієнтів (73 випадки констеляції з АГ та 6 – ізольованої ІХС), були наступні: стабільна стенокардія напруження I ФК – 3 пацієнтів, II ФК – 35, III ФК – 12; дифузний кардіосклероз – 13, постінфарктний – 16 хворих. Клінічні ознаки СН спостерігалась у 29 пацієнтів (25,0%): I стадії – 2 хворих (ФК II), II А – 8 (ФК II – 3, ФК III – 5), II Б – 19 (в усіх пацієнтів – ФК III). Функціональний стан нирок оцінювали за розрахунковою швидкістю клубочкової фільтрації (рШКФ), визначеною за формулою CKD-EPI. За допомогою програми-калькулятора SHFM проводили розрахунок окремих показників виживання: імовірність 5-річного виживання (B_5), смерті впродовж 5-ти років (C_5) та середня очікувана тривалість життя (СОТЖ). Ехокардіографія з визначенням типу ремоделювання ЛШ, його систолічної і діастолічної функції була виконана у 102 пацієнтів. Серед них у 98 (96,1%) пацієнтів була гіпертрофія ЛШ. Зазначена когорта зі 102 пацієнтів була стратифікована на 4 патерни, які враховували наявність функціональних змін ЛШ за його ремоделювання та клінічну маніфестацію СН: патерн 1 ($П_1$) (ремоделювання ЛШ без дисфункції, n=27 (26,5 %) – контрольна, середній вік 50 (47–52) років); патерн 2 ($П_2$) (ремоделювання ЛШ з його дисфункцією без клінічних ознак СН, n=50 (49,0 %), 61 (58–67) рік); патерн 3 ($П_3$) (ремоделювання ЛШ з клінічно маніфестованою СН I–II А ст., ФК II–III, n=8 (7,8 %), 62 (60–69) роки); патерн 4 ($П_4$) (ремоделювання ЛШ з СН II Б ст., ФК III, n=17 (16,7 %), 66 (59–72) років). Середні значення показників представлені як Me (Q_1-Q_3), де Me – медіана, Q_1 та Q_3 – верхній та нижній квартилі, відповідно. Для порівняння кількісних ознак використовували непараметричний дисперсійний аналіз за Kruskal-Wallis. Кореляційний аналіз проводився за методом непараметричного кореляційного аналізу з визначенням коефіцієнту рангової кореляції Спірмена (r). Рівень статистичної значущості був $p<0,05$ (з урахуванням поправки Бонферроні для множинних порівнянь).

Величина рШКФ у $П_4$ була меншою за таку в $П_1$: 69,4 (60,2-84,5) мл/хв/1,73 м^2 проти 87,1 (83,5-95,2) мл/хв/1,73 м^2, відповідно; $p=0,006$. Окрім того, $П_4$, порівняно з $П_1$, характеризувався гіршими показниками виживання за SHFM: B_5 – 47 (33-60) % проти 87 (85-99) %, відповідно, $p<0,001$; C_5 – 53 (37-68) % проти 13 (11-15) %, відповідно, $p<0,001$; СОТЖ – 5,4 (4,0-7,0) років проти 14,3 (13,2-15,6) років, $p<0,001$. При проведенні кореляційного аналізу спостерігались статистично значущі ($p<0,001$) кореляційні зв'язки рШКФ та параметрів виживання за SHFM у континуумі патернів ремоделювання ЛШ: B_5 (r=0,46); M_5 (r= -0,47); СОТЖ (r=0,45).

Прогресування СН на тлі ремоделювання ЛШ у хворих на АГ, а також за її поєднаного перебігу з ІХС, асоціюється з погіршанням параметрів виживання, визначених за SHFM, що корелює зі зниженням швидкості клубочкової фільтрації.

Швець Н.В.

ЛІПІДНИЙ СПЕКТР КРОВІ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ, ПЕРВИННУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА ЗА ЇХ ПОЄДНАННЯ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Надлишкова маса тіла і пов'язані з нею патологічні стани (патологія серцево-судинної ендокринної систем, ураження опорно-рухового апарату тощо), існуючи паралельно і часто обтяжуючи перебіг один одного, посідають чільне місце у структурі захворюваності населення у всіх розвинутих регіонах світу. Артеріальна гіпертензія є лідером захворюваності і ускладнень серед серцево-судинних захворювань; остеоартроз посідає чільну позицію у структурі ревматологічної патології упродовж останніх десятиліть. Зазначені нозології співіснують у значного відсотка пацієнтів; така закономірність пояснюється асоціацією із подібними чинниками ризику, спільними ланками патогенезу, а також здатністю до взаємообтяження за рахунок небажаної дії ряду застосовуваних медикаментозних засобів (нестероїдні протизапальні препарати тощо).

Взаємодія факторів ґенезу захворювання, модифікація метаболізму під впливом лікування супутньої нозології не може бути визначена як звичайна сумація біохімічних та фізіологічних явищ, які лежать в основі прогресування кожного захворювання окремо. Розробка стратегії лікування поєднаної патології – артеріальної гіпертензії та остеоартрозу – повинна базуватися на глибокому та всебічному дослідженні контингенту із мікст-патологією, і має враховувати значну кількість факторів.

Метою дослідження було вивчення ліпідного спектру крові у хворих з артеріальною гіпертензією, остеоартрозом та їх поєднанням, а також оцінка з урахуванням індексу маси тіла.

Обстежено 40 пацієнтів з верифікованими діагнозами первинної артеріальної гіпертензії та остеоартрозу, які не отримували ліпідознижуючої терапії за останні півроку і довше. Хворі розподілені на групи, в залежності від поєднання захворювань та маси тіла: 1-2 групи – хворі з остеоартрозом із звичайним і підвищеним індексом маси тіла; 3 група - хворі з артеріальною гіпертензією, 4-5-а: поєднана патологія зі звичайним і підвищеним індексом маси тіла. Біохімічний аналіз крові та дослідження ліпідного спектру виконане в Обласному діагностичному центрі м. Чернівців. Досліджено вміст загального холестерину, ліпопротеїдів високої та низької щільності, тригліцеридів крові.

Виявлено відмінності вмісту всіх видів ліпідів та ліпопротеїнів у хворих із ізольованими нозологіями та у поєднанні. Так, найвищий вміст загального холестерину виявлено у хворих із остеоартрозом та артеріальною гіпертензію (6,16 ± 1,06; за артеріальної гіпертензії – 4.58±0,38; за остеоартрозу – 5,35±0,07). Подібну тенденцію виявлено щодо вмісту ліпопротеїдів низької щільності. Вміст тригліцеридів був найвищим у хворих із артеріальною гіпертензією (1,57±0,23 мкмоль/л), найменшим – за ізольованого остеоартрозу (0,89±0,33 мкмоль/л), і усередненим за поєднання патологій. Чіткої залежності від індексу маси тіла не виявлено у зв'язку із малою кількістю спостережень.

Таким чином, у пацієнтів із ізольованою та мікст-патологією серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату ліпідні спектри крові мають певні відмінності, що повинне бути враховане при визначенні для них лікувальної тактики.

Шумко Г.І.

ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРОТЕРАПІЇ ТА ФАКОВІТУ В ЛІКУВАННІ ОСІБ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Бронхіальна астма (БА) залишається актуальною науковою проблемою в Україні та продовжує займати одне із провідних місць в структурі захворюваності органів дихання. Нині є велика кількість досліджень присвячених різним аспектам бронхіальної астми, але досить багато питань розвитку та прогресування даного захворювання залишаються не зовсім виясненими. Досить фрагментарне вивчення імуноцитокінового профілю в молодих осіб хворих на бронхіальну астму порівняно з хворими з підвищеним ризиком формування даного захворювання. Потребують подальшого вивчення та вдосконалення методів комплексної корекції змін, зокрема імуноцитокінового профілю в лікуванні молодих осіб, хворих на бронхіальну астму.

Метою дослідження є оптимізація, з урахуванням визначених патогенетичних факторів, диференційованого лікування хворих на бронхіальну астму, шляхом адекватного підбору комплексу терапевтичних заходів.

Обстежено 68 хворих на бронхіальну астму та гострий бронхіт на фоні частих гострих респіраторних вірусних інфекцій, а також 10 практично здорових осіб.

Для проведення порівняльного аналізу отриманих даних всі хворі, залежно від діагнозу, були поділені на три групи: I група (22 осіб) – хворі на гострий бронхіт, II група (23 особи) – хворі на бронхіальну астму з інтермітуючим перебігом, III група (23 особи) – хворі на бронхіальну астму з персистувальним легким перебігом. Імуноцитокіновий профіль визначали за допомогою набору реагентів "ProCon IL-1β" ТзОВ "Протеїновий контур", Росія; набору реагентів альфа-ФНП-ІФА-Бест ЗАО "Вектор-Бест", Росія, набору реагентів ТзОВ "Хема-Медіка", Росія для визначення загального імуноглобуліну Е. Залежно від проведеної

терапії хворих було розподілено на підгрупи: 1 підгрупа – хворі, які отримували базисну терапію (БТ) (інгаляційні β_2-адреноміметики, інгаляційні протизапальні препарати); 2 підгрупа – хворі, які на фоні базисної терапії отримували лазеротерапію (ЛТ); 3 підгрупа – хворі, які на фоні базисної терапії отримували лазеротерапію та факовіт (Ф); 4 підгрупа - хворі, які на фоні базисної терапії отримували факовіт.

Аналіз отриманих даних свідчить про значні відхилення від норми у обстежених хворих. У хворих на бронхіальну астму відмічається достовірне зростання інтерлейкіну 1-бета, фактору некрозу пухлин-альфа та загального імуноглобуліну Е порівняно з хворими на гострий бронхіт у яких наявні фактори ризику розвитку бронхіальної астми.

При БА та гострому бронхіті з наявними факторами ризику розвитку БА відбувається активація системи цитокінів та цитокін-опосередкована гіперпродукція IgE, що відіграє важливу роль в патогенезі імунної стадії атопічного запалення, підтримує патологічний процес та сприяє прогресуванню гіперреактивності бронхів. Найбільш значне зростання інтерлейкіну 1-бета, фактору некрозу пухлин-альфа та загального імуноглобуліну Е виявлені у хворих персистувальною бронхіальною астмою, що свідчить про зростання активності системи цитокінів та гіперпродукції імуноглобуліну Е по мірі прогресування патологічного процесу. Хворі з інтермітуючим перебігом бронхіальної астми зазнали дещо меншої активації даного процесу. У пацієнтів з наявними факторами ризику розвитку БА тільки починають проявлятися ознаки атопічного запального процесу і показники ще не зазнали значного зростання порівняно з хворими бронхіальною астмою, а фактор некрозу пухлин достовірно не відрізнявся від такого у практично здорових осіб.

Під впливом базисної терапії рівень інтерлейкіну 1-бета, фактору некрозу пухлин-альфа та загального імуноглобуліну Е не зазнавав достовірних змін. Після додаткового призначення лазеротерапії або факовіту відмічалося достовірне зменшення рівня даних показників, причому призначення лазеротерапії виявилося більш ефективним, ніж призначення факовіту. Найкращий результат спостерігався при одночасному призначенні лазеротерапії та факовіту. Найсуттєвіший ефект від проведеного лікування спостерігався у хворих на гострий бронхіт з наявними факторами ризику розвитку БА, дещо гірший ефект був серед осіб з інтермітуючою БА, та найнижчий – в осіб з персистувальною БА.

З метою оптимізації лікування хворих на бронхіальну астму доцільним буде якомога раніше провести корекцію виявлених змін імуноцитокінового профілю за допомогою одночасного призначення лазеротерапії та факовіту.

СЕКЦІЯ 7
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ, УРОЛОГІЇ ТА ТРАВМАТОЛОГІЇ

Андрієць В.В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ САНАЦІЇ ОЧЕРЕВИННОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРИТОНІТІ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Важливим аспектом лікування хворих з післяопераційним перитонітом є ефективна санації очеревинної порожнини. Ми провели порівняльну оцінку різних її методів. Для цього до її промивання проводили забір ексудату, ділянок парієтальної очеревини для бактеріального дослідження. Санацію очеревинної порожнини проводили в 4 серіях.

У 1-й серії досліджень після евакуації ексудату в очеревинну порожнину заливали досліджуваний розчин, експонували його на протязі 15 хвилин, після чого видаляли з допомогою електровідсмоктувача. Потім ще 3 рази заливали розчин в очеревинну порожнину, експонували його по 15 хвилин і видаляли. Після закінчення санації в очеревинну порожнину заливали 50 мл стерильного фізіологічного розчину, 5 мл якого забирали для бактеріологічного дослідження. Для цього брали також мазки з різних її відділів, забирали шматочки парієтальної очеревини.

У 2-й серії досліджень санацію очеревинної порожнини проводили наступним чином: після евакуації ексудату, розчином антисептика під тиском в 0,5 атм., який створювався спеціальним обладнанням, ретельно промивали петлі тонкої, товстої кишок, задню черевну стінку, експонували його на протязі 15 хвилин і видаляли. Процедуру повторювали ще 3 рази, після чого проводили забір для бактеріологічного дослідження залишку рідини з очеревинної порожнини, парієтальної очеревини, брали мазки з різних її ділянок.

У 3-й серії дослідів тиск створювали за допомогою стиснутого в балоні кисню. При цьому, крім подачі в рану рідини під тиском, проходила оксигенація розчину.

У 4-й серії дослідів після промивання очеревинної порожнини оксигенованим розчином останню осушували і опромінювали ультрафіолетовим промінням з допомогою портативного апарату на протязі 40 - 50 сек. (посвідчення на рац. пропозицію N 23/94).

Для визначення ефективності різних методів санації очеревинної порожнини визначали концентрацію мікробних тіл в 1 мл ексудату (lg КУО/мл) до і після санації, а також кліренс.

Найбільш ефективним методом санації очеревинної порожнини при розповсюджених формах перитоніту, за нашими даними, є промивання її оксигенованими розчинами антисептиків під тиском з

наступним опроміненням УФП. Частота висівання мікроорганізмів при цьому знижується до 1,7 % для аеробів і 0,3% для анаеробів. Кліренс з ексудату при цьому найвищий (80,3 % для аеробів, 86,2 % для анаеробів). Висока ступінь очищення спостерігається в нашаруваннях фібрину (кліренс 86,3%) і, особливо, в парієтальній очеревині (67,9%).

Разом з тим, звертає на себе увагу, що і в цьому випадку в товщі очеревини, в нашаруваннях фібрину та парієтальній очеревині залишається певна кількість мікроорганізмів. Концентрація їх не досягає етіологічно значимих величин, що при певних умовах: збереженні реактивності та резистентності організму, адекватній післяопераційній антибактеріальній терапії не загрожувало б рецидиву запального процесу. Однак, при післяопераційному перитоніті і реактивність, і резистентність організму значно знижені, а в очеревинній порожнині створюються благоприємні умови для активізації життєдіяльності мікроорганізмів (наявність некробіотичних тканин, ексудату), які можуть викликати рецидив гнійно-запального процесу, служити тригером продовжуючогося запалення.

Білоокий О.В., Гринчук Ф.В., Білоокий В.В.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ГЕПАТИКОДИГЕСТИВНИХ АНАСТОМОЗІВ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Тяжкими ускладненнями після накладання анастомозів спільної печінкової протоки є розвиток неспроможності або стриктури анастомозу. Це спричиняється низкою факторів: незначною товщиною стінок жовчовивідних проток, яка не відповідає товщині стінок кишки, що анастомозується, малим діаметром жовчовивідних проток, який обумовлює незначний діаметр анастомозу, запальними змінами стінок жовчовивідних проток або їх рубцевою трансформацією, негативним впливом жовчі, яка має фібринолітичну дію, на процеси формування сполучної тканини.

Для профілактики таких ускладнень використовують зовнішнє та внутрішнє дренування біліодигестивних анастомозів, метою якого відведення жовчі, декомпресія зони з'єднання органів, створення каркасу, який запобігає звуженню анастомозу. Одначе внутрішнє дренування дає лише каркасний ефект, а зовнішнє дренування сприяє відведенню жовчі, але при створенні надійного каркасного ефекту може призводити до виникнення ускладнень після видалення дренажу.

Для зовнішнього дренування найчастіше використовують спосіб Saypol. Одначе, при використанні дренажної трубки достатнього діаметру, який створює каркас для анастомозу, після її видалення виникає загроза утворення зовнішньої тонкокишкової нориці, що пов'язано з розмірами отвору у тонкій кишці та передній черевній стінці, через який дренажна трубка виводиться назовні. Для внутрішнього дренування біліодигестивних анастомозів використовують спосіб Cole, який передбачає залишення трубки достатнього діаметру лише у просвіті анастомозу, яка з часом мігрує у просвіт кишки і відходить назовні з каловими масами. Одначе, при цьому не забезпечується відведення жовчі й декомпресія зони анастомозу, окрім того, тривалість знаходження такої трубки неможливо проконтролювати, залишена трубка може інкрустуватись солями жовчних кислот, що сприяє її фіксації у ділянці анастомозу, призводить до її непрохідності й порушення відтоку жовчі, трубка може також мігрувати у просвіт привідної частини жовчних проток і викликати їх непрохідність.

Тому актуальною є розробка способу, який би забезпечував можливість відведення жовчі, декомпресії зони анастомозу, створював надійний каркасний ефект, не спричиняв до виникнення кишкових нориць, дозволяв контролювати тривалість перебування дренажу в зоні анастомозу.

З цією метою ми використовуємо дренажну трубку зі змінними діаметрами, просвіт дренуючої частини якої ширший, а діаметр вільної частини становить 2-3 мм. Ширша частина дренажної трубки розташовується у просвіті анастомозу, а вільна частина проводиться крізь просвіт кишки і виводиться назовні через прокол передньої черевної стінки. Після того, як потреба у дренуванні анастомозу відпадає, трубка підтягується за вільний кінець до впирання робочої частини у стінку кишки. Тонка трубка відсікається і вилучається. А залишена у просвіті кишки коротка частина трубки мігрує з кишковим умістом і відходить назовні з каловими масами.

Невеликий діаметр залишкового дефекту в стінці кишки і передній черевній стінці, через який назовні виводиться вільна частина дренажної трубки, сприяє швидкому загоєнню і попереджає утворення кишкової нориці.

Такий спосіб дренування апробований в експерименті на 3-х кролях. Видалення трубок проводили на 14 добу після операції. Відходження робочої частини з каловими масами відмічено через 3 доби. Ускладнень не спостерігали.

У клінічних умовах спосіб з добрим результатом використаний у 2-х пацієнтів з субопераційною травмою спільної печінкової протоки.

Отже, використання запропонованого способу зовнішнього дренування гепатикодигестивних анастомозів, знижує ризик розвитку ранніх та віддалених післяопераційних ускладнень – неспроможності швів анастомозу, зовнішньої тонкокишкової нориці, рубцевої стриктури анастомозу.

Бродовський С.П.

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Хронічна анальна тріщина є одним із найпоширеніших захворювань прямої кишки. Ця проблема, окрім медичної, має і велику соціальну вагу, оскільки на тріщину заднього проходу страждають переважно особи працездатного віку.

Широке розповсюдження цього захворювання і пов'язана з ним болючість призвели до появи великої кількості різноманітних методів лікування хворих. Консервативні методи лікування, включаючи найсучасніші препарати для медикаментозної релаксації внутрішнього анального сфінктера, не забезпечують достатньої ефективності. При цьому частота рецидивів захворювання, протягом першого року після завершення лікування перевищує 30-40 %. Тому золотим стандартом лікування хронічних анальних тріщин вважають хірургічне висічення тріщини з одночасною сфінктеротомією. Хоча існує низка способів хірургічного розсічення анального сфінктера, навіть найдосконаліші з них із частотою до 15 % спричиняють анальне нетримання, а рецидив тріщини у віддалені строки після цих операцій може досягати 11,7 %.

Метою роботи є підвищення ефективності лікування хворих на хронічну анальну тріщину шляхом малотравматичного висічення хронічної анальної тріщини з допомогою ультразвукового скальпеля.

Вивчено результати лікування хронічної анальної тріщини за 2013-2015 в проктологічному відділенні ОКЛ. Основну групу склали 28 хворих, яким виконано висічення тріщини ультразвуковим скальпелем, використовуючи апарат «Surgitron» американської компанії «Ellman international», контрольну – 34 пацієнти, що лікувалися згідно загальноприйнятих методик. Групи були однотипними за віком та статтю, жінок було 39 (63%), а чоловіків 23 (37%). В ранньому післяопераційному періоді хворим по необхідності проводили адекватне знеболення та рекомендували проводити теплі сидячі ванночки 3-4 рази на день з розчином перманганату калію та відваром ромашки, оскільки вони зменшують тонус сфінктера, сприяють очищенню та загоєнню дефекту.

За даними візуально-аналогової шкали інтенсивність больового синдрому в перший післяопераційний день в основній групі хворих склала 5,9±0,8 балів, в контрольній групі – 6,3±0,8 балів ($p>0,05$), а на третю добу післяопераційного періоду інтенсивність болю була 2,7±0,5 балів, проти 5,1±0,8 балів у контрольній групі. Потреба в знеболюючих препаратах відповідно у пацієнтів основної групи також була значно меншою. Проведений аналіз опитувальника SF-36 свідчить, що всі показники якості життя у пацієнтів, оперованих із використанням ультразвукового скальпеля були значно вищими (у 1,2-1,8 разу), аніж у пацієнтів групи контролю. Запропонований метод лікування не призвів до виникнення анальної недостатності в жодному випадку, тоді як у контрольній групі ознаки анального нетримання різного ступеню спостерігалися в трьох пацієнтів.

Отже, при висіченні анальної тріщини радіохвильовим скальпелем «Surgitron» ефект розрізу досягається без фізичного розчавлення та дроблення тканин. Розпад клітин та розділення тканин відбувається під впливом тепла, що виділяється при опорі тканин проникненню високочастотних хвиль. Використання апарату «Surgitron» у різних режимах роботи дозволяє уникнути появи зони коагуляційного некрозу в ділянці втручання та забезпечити ретельний гемостаз, завдяки чому операція відбувається практично безкровно. Застосування запропонованого способу хірургічного лікування анальних тріщин підвищує ефективність лікування та покращує якість життя пацієнтів.

Васюк В.Л., Васильчишин Я.М., Процюк В.В.

ВИКОРИСТАННЯ КІСТКОВОГО БАНКУ В ТРАВМАТОЛОГІЧНІЙ ТА ОРТОПЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Застосування донорської кістки того ж біологічного виду в ендопротезуванні кульшового суглобу було завжди виправдано при наявності дефектів, пов'язаних з диспластичними змінами вертлюгової западини, лізисом кістки при ревматоїдному артриті, дефектів, що виникли при асептичній нестабільності компонентів ендопротезу.

Для заготівлі кісткового матеріалу, їх обробки та зберігання існують спеціальні лабораторії – кісткові банки. Основним методом консервації донорської кістки є заморожування при температурі -70 С°, з наступним зберіганням при температурі -30 С° в ліофілізованому вигляді в пластмасових брикетах, з подальшим використанням протягом тривалого часу.

За період з 2010 по 2015 роки було забрано біологічний матеріал (головку стегнової кістки) у 68 (100%) пацієнтів, обстежено в лабораторії «Букінтермед» згідно алгоритму та визнано придатними до використання 56 (82,3%), з 12 (17,7%) непридатних 8 (11,8%) головок дали позитивний бактеріологічний засів.

В основу даного дослідження покладено аналіз результатів хірургічного лікування пацієнтів з використанням донорської кістки, що знаходилися на лікуванні з 2010 по 2015 рік в шведсько-українському медичному центрі «Енгельхольм». Кісткова пластика була використана під час ревізійного ендопротезування кульшового суглоба у 43 (76,8%) хворих для пластики вертлюгової западини, ревізійного ендопротезування

колінного суглоба для пластики кістки при встановленні феморального та тібіального компонентів ендопротезу у 4 (7,1%) хворих, з метою пластики дефекту стегнової кістки при переломах дистального метаепіфізу стегнової кістки у 3 (5,4%) хворих, пластики дефекту великогомілкової кістки при заміщенні дефекту проксимального мета епіфізу у 4 (7,1%) хворих та артродезуванні колінного суглобу у 2 (3,6%) хворих з метою заміщення дефектів після ендопротезування колінного суглобу.

Наявність кісткового банку значно здешевлює ревізійні операції та дає можливість мати велику кількість донорської кістки при значних дефектах дна та даху вертлюгової западини.

Дотримання алгоритму консервації та обстеження є запорукою уникнення інфекційних, алергічних та імунологічних реакцій.

Васюк В.Л., Васильчишин Я.М., Процюк В.В.

РЕВІЗІЙНЕ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ В РАЗІ ЙОГО НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Первинне ендопротезування кульшового суглобу є ефективним і поширеним методом лікування термінальних стадій захворювань кульшового суглобу , що усуває біль та покращує його функцію

Метою дослідження є покращення результатів ревізійного ендопротезування кульшового суглоба при асептичній нестабільності компонентів ендопротезу шляхом визначення помилок та ускладнень первинного протезування.

За період з 2010 по 2015 роки в шведсько-українському медичному центрі «Енгельхольм» було виконано 94 оперативні втручання з приводу асептичного розхитування компонентів ендопротезу кульшового суглоба. Ці пацієнти були поділені на III групи: I – ті, в яких нестабільність виникла безпосередньо пов'язана з самим пацієнтом, II – ті, в яких нестабільність розвинулася внаслідок проблем з імплантом та його механічними пошкодженнями, III – ті, в яких нестабільність виникла внаслідок помилок в хірургічній техніці.

До першої групи були віднесено 63 (59 %) пацієнти, в яких відмічався остеоліз навколо компонентів ендопротезу та остеопоротичні зміни в тазовій та стегновій кістках, що було підтверджено по результатам денситометричного дослідження стану кісткової тканини перед ревізійною операцією, перипротезні переломи з пошкодженням цементної мантії та нестабільні при безцементному ендопротезуванні. Середній вік пацієнтів цієї групи складав 67 років. До другої групи були віднесені 24 (23%) пацієнти, безпосередньо причинами ревізій яких були механічні ушкодження компонентів ендопротезу (злам конструкцій або пошкодження цементної мантії у випадку поганої якості акрилового цементу), зношування однієї або обидвох «пар тертя», відсутність остеоінтеграції при безцементому ендопротезуванні. Середній вік пацієнтів цієї групи складав 62 роки. До третьої групи були віднесені 7 (8%) пацієнтів, причинами ревізій яких стали повторні вивихи голівки ендопротезу з розвитком асептичної нестабільності компонентів ендопротезу, помилковим позиціонуванням компонентів ендопротезу та іншими технічними погрішностями. Середній вік пацієнтів 58 років.

Аналіз причин розвитку нестабільності чашки ендопротеза показує, що в більшості випадків до нестабільності веде вилучення субхондральної пластинки і неповне (менш, ніж на половину) заглиблення чашки у кульшову западину. Рідше причиною служить неправильна кутова орієнтація чашки. Нестабільність ніжки ендопротеза, як правило, розвивається у випадку установки її у варусному положенні. Нестабільність обох компонентів пов'язана, передусім, з наявністю остеопорозу і застосуванням ендопротеза з безцементним кріпленням у тих випадках, коли показано використання кісткового цементу.

Отже, запорукою гарного результату та тривалої експлуатації штучного суглобу є не тільки вдало та кваліфіковано виконане оперативне втручання, а вагоме значення має також передопераційне планування, вибір методу фіксації, моделі ендопротезу, матеріалу з якого виготовлений, пари тертя, реабілітації в ранньому після операційному періоді з дозованим осьовим навантаженням, остеотропної терапії в подальшому на протязі всього життя.

Васюк В.Л., Коваль О.А.

ОБҐРУНТУВАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЕПІФІЗУ КІСТОК ГОМІЛКИ

Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії

В останні роки з'являється все більше наукових робіт, посвячених різним аспектам лікування переломів дистального метаепіфіза великогомілкової кістки – так званого пілона [Романенко К.К., 2012, Лоскутов О.Є., 2010, Кондратьєв І.П., 2014, Неверов В.А. з співав., 2008; Нелин Н.И., 2008; Blauth M. et al., 2008; Kline A.J. et al., 2009; Amorosa L.F. et al., 2010; Calori G.M. et al., 2010 и др.]. Основними механізмами винекнення цих переломів є травма водіїв або пасажирів автомобіля під час дорожньо транспортних пригод і падіння з висоти. Характерно, що переломи пілона досить часто є компонентом політравми.

Сучасна травматологія містить великий арсенал технологій остеосинтезу для виконання стабільної фіксації переломів дистального відділу кісток гомілки [Лоскутов О.Є.,2010, Здоровенко А.П. з співав., 2009; Рубекина Л.Н., Бабовников А.В., 2010; Mitkovic M.B. et al., 2002; Gardner M.J. et al., 2008; Cannada L.K., 2010;

Evans J.M. et al., 2010; Zhang Z.D. et al., 2011]. Проте, переломи даної локалізації є лідерами за кількістю ускладнень (до 30%) та незадовільних наслідків. Деякі автори повідомляють про розвиток деформуючого артозу з переходом у фіброзний анкілоз у 16% випадків. [Артемьев А.А. з співавт., 2009; Thordarson D.B., 2000; Bhattacharyya T. et al., 2006; Barei D.P., 2008]. Причинами такого становища є у першу чергу порушення кровопостачання в зоні перелому та технічні проблеми при виконанні оперативного втручання Метою дослідження є покращення анатомо-функціональних результатів лікування пацієнтів з осколковими внутрішньо суглобовими переломами дистального відділу кісток гомілки шляхом зменшення додаткового порушення кровопостачання відламків під час оперативного втручання за рахунок визначення архітектоніки артеріальної сітки, точок входження живильних артерій в компактну речовину великогомілкової та малогомілкової кісток та диференційованого застосування розроблених технологій відкритого та закритого внутрішнього малоінвазивного остеосинтезу.

Результати досліджень дозволять адекватно, відповідно до визначених клінічних особливостей ураження дистального відділу кісток гомілки, проводити вибір технології остеосинтезу та створять можливості для підвищення ефективності лікування зазначеного виду ушкодження. Отримані результати можна буде використати у відділеннях травматології лікувальних установ районного, міського та обласного рівня.

Впровадження результатів роботи в практику дозволить скоротити термін стаціонарного лікування, непрацездатності зменшення ризику інвалідизації пацієнтів.

Візнюк В.В., Федорук О.С., Владиченко К.А., Степанченко М.С.

ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДЧАСНОЇ ЄЯКУЛЯЦІЇ

Кафедра хірургії та урології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Передчасна еякуляція – це стан, при якому статевий акт триває недостатньо довго – кілька секунд або хвилин, також наявна незадоволеність від статевого акту в обох партнерів або хоча б в одного з них. Існує кілька визначень передчасної еякуляції, кожне з яких тією чи іншою мірою відображає проблему швидкого сім'явиверження і незадоволеність цим станом у сексуальних партнерів. Причини передчасної еякуляції: відсутність досвіду контролю сім'явиверження, висока чутливість статевих органів, запальні захворювання статевої системи, неврологічні захворювання і травми, алкоголізм і наркоманія.

Для діагностики гіперчутливості головки статевого члена проводиться лідокаїновий тест. Метод застосовують із діагностичною та лікувальною метою. Безпосередньо перед статевим актом на головку статевого члена наноситься гель з місцевим анестетиком. У разі збільшення тривалості статевого акту вважається доведеною гіперчутливість головки статевого члена як провідна причина ранньої еякуляції.

Сучасним методом лікування передчасної еякуляції при позитивному лідокаїновому тесті є імплантація гіалуронової кислоти в найбільш чутливі ділянки головки статевого члена. Ефективність цього методу сягає 75-80%. Ця маніпуляція рекомендується для використання як первинний метод лікування передчасної еякуляції, що володіє доведеною високою ефективністю, безпечністю та швидкою реабілітацією пацієнта.

Цей метод дозволяє відокремити чутливі рецептори від поверхневого шару шкіри, що веде до зниження чутливості органа і подовжує тривалість статевого акту. У сучасній медичній практиці залежно від побажань пацієнта можливе введення різних видів гелю, розрахованих на різний термін повного розсмоктування. Після розсмоктування гелю гіалуронової кислоти у більшості пацієнтів формується стійка (часом довічна) установка на тривалий статевий акт.

Владиченко К.А., Юзько В.О.*

АНАЛІЗ ВИПАДКІВ АЗООСПЕРМІЇ

Кафедра хірургії та урології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*Медичний центр лікування безпліддя, м. Чернівці**

Близько 15-20% подружніх пар у всьому світі мають проблеми з природним настанням вагітності. Порівняно з досягнутими успіхами в лікуванні жіночого безпліддя терапія чоловічого безпліддя залишається малоефективною.

Проаналізовано результати обстеження 3002 чоловіків, яким проведено дослідження спермограми згідно з рекомендаціями ВООЗ 2000 р., за допомогою інвертованого мікроскопа Olympus CKX41 у камері Makler. Розглянуто 293 випадки азооспермії. Середній вік чоловіків, які звернулися для обстеження, становив 31,74±8,26 року. За період з 2010 р. по 2013 р. серед 3002 обстежених чоловіків виявлено 293 випадки (9,76%) азооспермії. При порівняльному аналізі виявлено тенденцію до збільшення відсотка випадків азооспермії серед чоловіків, які проходили обстеження.

Переважну більшість випадків азооспермії зумовлено секреторною формою безпліддя (229 пацієнтів – 78,15%). Усім пацієнтам із обструктивною формою безпліддя запропоновано екстракцію сперматозоїдів шляхом оперативного втручання (PESA, TESA, MESA). За цієї форми безпліддя отримано життєздатні сперматозоїди у всіх пацієнтів. Пацієнтам із необструктивною формою чоловічого безпліддя екстракція сперматозоїдів переважно проводилася безпосередньо з тканин яєчка. На жаль, при секреторній формі тільки в

39% випадків отримано сперматозоїди та тільки у 12% випадків їх можна було застосувати в циклі IVF – ICSI. У 34 хворих (14,84%) із секреторною формою безпліддя при каріотипуванні виявлено хромосомні аномалії.

У 79 пацієнтів із азооспермією (26,96%) діагностовано гіпергонадотропний гіпогонадизм. Ці пацієнти мали значні морфологічні зміни яєчок, тому, враховуючи прогностично низьку вірогідність екстракції сперматозоїдів, було рекомендовано проведення програм допоміжних репродуктивних технологій із використанням донорської сперми.

При обстеженні двох пацієнтів із азооспермією встановлено діагноз ретроградної еякуляції. У цих осіб в анамнезі була травма поперекового відділу хребта. Сперматозоїди виявлено при дослідженні посторгазменної сечі. У двох пацієнтів виявлено тимчасову азооспермію внаслідок прийому анаболічних стероїдів, яка тривала 6-8 місяців.

У 21 пацієнта (7,16%) з азооспермією діагностовано наявність інфекцій, які передаються статевим шляхом (ІПСШ). Лікування ІПСШ не призвело до змін показників спермограм.

Чітке з'ясування етіології азооспермії дає змогу запропонувати пацієнту найбільш оптимальний алгоритм лікування. У пацієнтів із обструктивною формою безпліддя екстракція сперматозоїдів шляхом оперативного втручання має ефективність 100%, а при секреторній формі – 39%.

Войтів Я.Ю.

ВИБІР ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Післяопераційні вентральні грижі (ПВГ) є однією з найбільш актуальних проблем сучасної абдомінальної хірургії. Кількість ПВГ продовжує неухильно збільшуватись і вони вже займають друге місце після пахвинних гриж, складаючи 20–22% від загальної кількості. За даними літератури, висока частота ускладнень і рецидивів ПВГ пов'язана із застосуванням традиційних методик автопластичного закриття дефектів методом натягнення тканин, які здебільшого є дегенеративно зміненими, що зумовлює згодом неспроможність швів, утворення сером, гематом і нагноєння ран. З огляду на це, більшість хірургів все частіше надає перевагу застосуванню сучасних полімерних матеріалів для алопластичного закриття грижових воріт у лікуванні пацієнтів із ПВГ, що посприяло зниженню загальної частоти рецидивів до 5–8%. Вибір тактики лікування ПВГ принципово визначають: ширина грижових воріт, локалізація грижі, розміри діастазу прямих м'язів живота, об'єм органів, що розміщуються поза межами черевної порожнини, рівень внутрішньочеревного тиску. Отже, для кожного пацієнта потрібно приймати індивідуальне рішення.

Нами ретроспективно проаналізовано методи операційних втручань та результати хірургічного лікування 230 хворих з ПВГ у хірургічному відділенні Чернівецької обласної клінічної лікарні впродовж (ЧОКЛ) 2009-2013 років. Вік пацієнтів коливався від 30 до 89 років. Чоловіків було 44 (19,2%), жінок – 186 (80,8%). Більшість (82,6%) склали ПВГ з серединною локалізацією грижового дефекту.

Згідно SWR-classification ПВГ було розподілено на малі (до 5 см в поперечнику) – у 32 (14,1%), середні (5-10 см) – у 126 (54,7%), великі (10-20 см) – у 45 (19,5%), гігантські (більше 20 см) – у (11,7%).

При малих (W1 – дефект<5 см) та середніх (W2 – дефект 5-10 см) післяопераційних вентральних грижах частіше використовували автопластичні методики (Мейо, Сапежко) та операції з розташуванням сітчастих алотрансплантантів поверх апоневрозу ("onlay"). При великих (W3 - дефект>10 см) та гігантських (W4 - дефект>20 см) післяопераційних вентральних грижах перевагу надавали розташуванню протезу "sublay" (ретромускулярно чи преперитонеально) та "inlay" (пластика дефекту черевної стінки протезом без його закриття тканинами апоневрозу). Всі операції з використанням сітчастих алотрансплантатів завершували дренуванням ложа сіткових імплантантів і підшкірної жирової клітковини з використанням вакуумної аспірації (дренажі Редона). Звертає на себе увагу динамічне зростання абсолютних і відносних показників кількості аллопластичних методів герніопластики при ПВГ. Так, у 2009 році у хірургічному відділенні ЧОКЛ аллопластичні методи пластики складали 13% від загальної кількості операцій при ПВГ, у 2010 році – 29%, у 2011 році – 40%, у 2012 році – 48%, у 2013 році –54%.

Отже, правильний вибір способу операційного лікування потребує індивідуального підходу до кожного конкретного хворого, а належна передопераційна підготовка та післяопераційне лікування дозволяє звести до мінімуму післяопераційні ускладнення та зменшити частоту виникнення рецидивів.

Гирла Я.В.

ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ РЕЦИДИВУ ТИРЕОТОКСИКОЗА У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ТОКСИЧНИХ ФОРМ ЗОБА

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У значної частки пацієнтів, що перенесли оперативне втручання на щитоподібній залозі (ЩЗ) з приводу гіпертиреоїдних форм зоба, у різні строки післяопераційного періоду виявляються різні функціональні порушення ЩЗ. Найбільш частим є зниження тиреоїдної функції (гіпотиреоз), який після операції, залежно від

її обсягу, зустрічається від 18 до 68% випадків. На досить високому рівні залишається й післяопераційний рецидив гіпертиреозу, який зустрічається в 15-20 % випадків оперованих хворих.

У зв'язку з цим, метою нашої роботи було виявлення ймовірних причин виникнення рецидиву гіпертиреозу у віддаленому післяопераційному періоді та можливих способах його корекції.

Обстежено 35 хворих, які в анамнезі були оперовані з приводу гіпертиреоїдних форм зоба. Обсяг оперативного втручання залежав від тяжкості тиреотоксикозу, віку пацієнтів та обсягу ураження вузловою тканиною щитоподібної залози. В основному були застосовані органозберігаючі операції із збереження макроскопічно не зміненої тканини щитоподібної залози. Серед обстежених, у 20 пацієнтів (58,3%) порушень тиреоїдного статусу не діагностовано. У 10 хворих (27,7%) діагностовано різні ступені зниження функціональної активності ЩЗ (гіпотиреоз). Цім пацієнтам було призначено тривалу замісну терапію левотироксином, залежно від показників тиреоїдного статусу. Клінічно-лабораторні ознаки рецидиву гіпертиреозу у післяопераційному періоді виявлені у 5 (13,7%) пацієнтів. Для вияснення ймовірних причин виникнення рецидиву гіпертиреозу у віддалені терміни після операції, нами досліджена активність процесів пероксидного окиснення, антиоксидантного захисту та імунологічної реактивності.

Встановлено, що у пацієнтів із рецидивом гіпертиреозу, порівняно з еутиреоїдним станом, мало місце порушення балансу між про- та антиоксидантною системами. А саме, надмірна активація процесів пероксидного окиснення (зростання рівня малонового альдегіду з 5,71±0,132 до 15,31±0,131 мкм/л; окиснювальної модифікації білків з 1,38±0,021 до 1,44±0,015 од.опт.густ/мл) на тлі суттєвого пригнічення активності антиоксидантної системи (каталази з 23,37±0,462 до 19,06±0,661 мкмоль/хв.л; глютатіону відновленого з 1,03±0,024 до 0,76±0,032 мкмоль/мл; загальної антиоксидантної активності плазми з 55,02±0,241 до 47,55±0,072%).

Виявлено також, зниження питомої ваги Т-лімфоцитів (56,01±1,832% проти 61,99±1,121% у пацієнтів з еутиреоїдним станом), зростання питомої ваги В-лімфоцитів (32,28±1,722% проти 16,74±0,773% відповідно), значиме зростання концентрації IgG (13,06±1,412 проти 10,26±0,154 г/л) та ЦІК (124,14±15,434 проти 70,02±4,051г/л). Вірогідно зростали рівні АТ-ТПО (156,07±66,933 проти 31,48±5,516 МО/мл; $p<0,01$) та АТ-ТГ (305,91±57,017 проти 89,6±8,81 МО/мл; $p<0,01$).

Проаналізована також, залежність рецидиву гіпертиреозу від обсягу оперативного втручання у цих хворих. Встановлено, що з 5 осіб, найчастіше рецидив гіпертиреозу виникав після виконання однобічної субтотальної резекції ЩЗ (2 випадки) та гемітиреоїдектомії (3 випадки). У хворих, яким була проведена двобічна субтотальна резекція ЩЗ (19 випадків) та гемітиреоїдектомія із субтотальною резекцією контрлатеральної частки ЩЗ (12 випадків), у віддаленому післяопераційному періоді, спостерігався гіпо- та еутиреоїдниий стан. Це свідчить, що надлишок залишеної паренхіми ЩЗ у хворих на гіпертиреоїдні форми зоба, є однією з причин рецидиву гіпертиреозу у віддаленому післяопераційному періоді. Також, ймовірними факторами рецидиву гіпертиреозу у віддаленому післяопераційному періоді можуть слугувати підвищена активність процесів пероксидації, особливо окисної модифікації білків, із пригніченням системи антиоксидантного захисту, що призводить до зміни структур тиреоцитів та тиреоїдних гормонів, які набуваючи антигенних властивостей, піддаються дії імунних реакцій, що з часом, може призвести до виникнення рецидиву гіпертиреозу після операції.

Моніторинг та ефективна корекція дисбалансу у системі пероксидації та антиоксидантного захисту, разом із адекватно підібраним обсягом оперативного втручання, є одним з шляхів запобігання виникненню рецидиву тиреотоксикозу у віддаленому післяопераційному періоді.

Гресько М.М.

ДІАГНОСТИЧНЕ ТА ЛІКУВАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ В УРГЕНТНІЙ АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ ТА ОЦІНКА КРИТЕРІЇВ КОНВЕРСІЇ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сучасні можливості лапароскопічної хірургії дозволяють провести диференціальну діагностику гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини, звести до мінімуму тривалість лікування з мінімальними економічними витратами, отримати максимально високі результати і забезпечити високу якість лікування. В той же узагальнюючих робіт, де були б визначені покази до використання малоінвазивних методів а також оцінка критеріїв, що спричиняють конверсію, в літературі явно недостатньо.

Метою роботи було узагальнити досвід використання лапароскопічних втручань у 5107 хворих з ургентною хірургічною, гінекологічною патологією та у хворих з торакальною патологією і встановити критерії, які спричиняють конверсію.

Під нашим наглядом знаходилось 5107 хворих на калькульозний холецистит віком від 16 до 84 (жінок – 4584 (89,86%), чоловіків – 523 (10,24%). Хронічний холецистит був у 2905 (56,88%) хворих, гострий холецистит - у 2202 (43,22%), (гангренозний - у 176 хворих, флегмонозний - у 914 хворих, катаральний - у 1112 хворих). Повторно лапароскопічні втручання виконані у 42 хворих з метою визначення наявності ускладнень в післяопераційному періоді. У 6 хворих лапароскопічні втручання використані для видалення кістозних

утворень печінки та серповидної зв'язки а у 64 хворих при гінекологічній патології (23 випадки кіст яєчників, 41 випадків - неплідність різного генезу. Як метод діагностики у 83 хворих застосовувалась лапароскопія, а у 56 хворих - торакоскопія.

Серед 2905 хворих на хронічний калькульозний холецистит у 1131 хворих мали місце злуки жовчного міхура з іншими органами, тканинами. Це призвело до конверсії у 43 хворих. З 2202 хворих на гострий калькульозний холецистит у 414 випадках зустрічався біляміхуровий інфільтрат, що стало причиною конверсії у 56 хворих. У 134 хворих була виконана конверсія. Причини конверсії при лапароскопії були: наявність короткої або широкої міхурової протоки - 17 хворих; пошкодження міхурової протоки або холедоху - 19 хворих; пенетруюча виразка ДПК - 9 хворих; виникнення масивної кровотечі -28 хворих (20 хворих з гострим та у 8 хворих - з хронічним калькульозним холециститом); вклинений конкремент у міхуровій протоці - 12 хворих; підозра на наявність конкременту в залишеній куксі міхурової протоки - 9 хворих; наявність гематоми брижі поперечно-ободової кишки - 2 хворих; пошкодження товстої кишки внаслідок травми - 1 хвора. Причини конверсії при торакоскопії були кісти легень великих розмірів – 47 хворих.

Ми вважаємо за необхідне ширше ставити покази до використання малоінвазивних оперативнх втручаннь у хворих в ургентному порядку. Це дозволило діагностувати хірургічну патологію в очеревинній порожнині у 76 хворих. Діагностична лапароскопія застосовувалась у 15 хворих з цирозом печінки у яких, крім біопсії печінки, виконана оментогепатопексія. Діагностична торакоскопія – у 19 хворих з пневмотораксом, причина якого була ліквідована шляхом коагуляції та у 46 хворих з кістами легень. Таким чином, при наявності труднощів у поточненні діагнозу потрібно ширше ставити покази для використання лапароскопічних втручань з метою визначення подальшої лікувальної тактики.

Отже, при гострому калькульозному холециститі оперативне втручання бажано робити в перші 48 годин від моменту захворювання. Враховувати вказані критерії, які спричиняють конверсію. Це дозволить більш раціонально обирати метод оперативного втручання та знаходити компроміс між бажаннями пацієнтів і можливостями вітчизняної ургентної хірургії.

Гринчук А.Ф., Гринчук Ф.В., Полянський І.Ю.

ДІАГНОСТИКА ПОШИРЕНОСТІ ПЕРИТОНІТУ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що правильний діагноз є запорукою успішного лікування будь якого захворювання. Значної актуальності питання діагностики набувають в умовах перитоніту, оскільки визначення певної його форми визначає подальшу тактику, обсяг лікування й, відповідно, наслідки. Слід зауважити, що підходи різних дослідників до визначення тактики при перитоніті суттєво, іноді кардинально, відрізняються. Однією з основних причин таких розбіжностей є відсутність загальноприйнятої класифікації перитоніту, причому суперечності стосуються практично всіх складових існуючих варіантів. Одним із найбільш суперечливих питань залишається розподіл перитоніту за поширеністю. Між тим, саме остання значною мірою визначає його тяжкість і, відповідно, хірургічну тактику, а у підсумку – наслідки. В даний час основним розмежувальним критерієм такого поділу вважають 9 анатомічних областей передньої черевної стінки.

Всі дослідники поділяють перитоніт на дві основних форми: місцевий і розповсюджений. Одначе трактування останнього різко відрізняються. Зокрема, такий перитоніт поділяють на дифузний, що займає 2 – 3 анатомічних ділянки, розлитий, який поширюється на 4 – 6 ділянок, та загальний, що захоплює більше 6–ти зон. Водночас, є думка про недоцільність окремого виділення розлитого та загального перитоніту, що аргументується відсутністю суттєвих відмінностей клінічних проявів.

Вважаємо за необхідне відзначити, що часто заперечення необхідності деталізації розповсюдження запального процесу не відповідає принципам вибору тактики, оскільки обсяг санації очеревинної порожнини та метод завершення операції залежить від поширеності перитоніту на певну кількість анатомічних ділянок. Неоднозначно висвітлюються також питання стадійності перитоніту. Деякі дослідники її заперечують, інші – виділяють 2, 3, або 4 стадії. Такі розбіжності значною мірою зумовлені різними поглядами на поширеність перитоніту, яка суттєво визначає стадійність розвитку. Між тим, відсутність єдиної класифікації має не стільки академічне, скільки важливе практичне значення, оскільки створює передумови для розбіжностей у підходах до лікування гострого перитоніту і трактування його результатів. Це свідчить, що дана проблема потребує подальшого поглибленого вивчення. Основною причиною розбіжностей у поглядах на поширеність, тяжкість, стадійність перитоніту є відсутність чітких критеріїв визначення. Межі запального процесу в очеревинній порожнині визначаються суто суб'єктивно на підставі візуальної оцінки змін тканин, наявності гіперемії, набряку, інфільтрації, нашарувань фібрину, ексудату тощо. І цілком зрозуміло, що в умовах поширеного запального процесу часто чітко визначити його межу за такими ознаками неможливо.

З метою вдосконалення діагностики нами в експерименті апробований метод, заснований на визначенні інтенсивності люмінесценції очеревини. Для цього у нелінійних білих щурів з моделями перитоніту проводили опромінення очеревини монохроматичним лазерним променем, джерелом якого був аргоновий лазер ЛГН–503, що випромінює на довжині хвилі 458 нм із потужністю 200 мВт.

Результати досліджень спектрів люмінесценції засвідчили, що в межах довжин хвиль λ = 474 – 488 нм визначається характерне збільшення її інтенсивності в запально змінених ділянках очеревини. Це дозволяє чітко визначати межі поширення запального процесу, засновуючись на вірогідному об'єктивному показнику.

Одначе застосування такої методики в клінічних умовах унеможливлюється технічними причинами, пов'язаними з конструкцією лазера ЛГН–503. Тому нами проводиться розробка моделі пристрою, який дозволив би проводити дослідження в клініці.

Домбровський Д.Б., Оліник Ю.В.

ТРАНСПЛАНТАЦІЯ КЛІТИН КОРДОВОЇ КРОВІ ПРИ ВЕНОЗНИХ ТРОФІЧНИХ РОЗЛАДАХ ТКАНИН КІНЦІВОК В ЕКСПЕРИМЕНТІ ТА КЛІНІЦІ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Трофічні венозні виразки становлять понад 70% усіх виразок нижніх кінцівок. Під впливом консервативної терапії тривалістю до 4-х місяців загоєння венозних трофічних виразок відбувається лише у 50% випадків. Після 2-х років лікування не загоюється 20%, а після 5-ти років 8% виразок.

Метою нашого дослідження було дослідити на моделі трофічної виразки, поєднаної з венозною гіпертензією, процеси що відбуваються на гістологічному та імуногістохімічному рівні до та після трансплантації стовбурових клітин кордової крові, як основу для подальших досліджень клітинної терапії.

Експериментальні дослідження проведені на білих щурах масою 200-240г. Всім тваринам змодельовано трофічну виразку. Тварини поділені на дві групи: дослідній вводилась клітинна суспензія, контрольній – фізіологічний розчин. Забір матеріалу проводили на 3, 5, 10, 14, 21, 25 добу. Проводилось гістологічне дослідження за методом Слінченка, а також імуногістохімічно визначалась експресія віментину та фактору Віллебранда в отриманих тканинах.

При дослідженні біоптатів отриманих на 3-5 добу в контрольній групі тварин клітини попередники мезенхімальних клітин не виявлені. Проте в дослідній групі вони з'являються вже на 5 добу, а на 10 добу їх вже у 2-3 рази більше, ніж у тварин контрольної групи. На 14 добу по контуру виразкового дефекту та в м'язах під виразкою кількість клітин попередників у дослідній групі тварин продовжує зростати, що підтверджується імуногістохімічним методом виявлення експресії віментину. Така картина в контрольній групі тварин спостерігалась лише на 20-25 добу.

Експресія віментину була найбільшою у тварин контрольної групи на 25 добу, що свідчить про активацію процесів, спрямованих на відновлення клітинної та тканинної цілісності, коли у біоптатах тварин дослідної групи даний показник з'являється раніше, вже на 14 добу.

При дослідженні м'язів кінцівки тварин дослідної групи на 14 добу іммуногістохімічно спостерігається виражена експресія фактору Віллебранда в ендотеліальних клітинах, що вказує на активний ангіогенез. Відповідно в контрольній групі тварин ці явища спостерігались тільки на 21-25 добу.

Клінічні дослідження проводяться із залученням пацієнтів з трофічними виразками венозного ґенезу, які перенесли оперативні втручання щодо корекції венозного відтоку та у яких традиційна консервативна терапія є мало- або неефективною. В дослідній групі хворих, яким вводяться стовбурові клітини кордової крові, спостерігається активація регенеративного процесу з перших діб після трансплантації, виразкові дефекти загоюються чи значно зменшуються в об'ємі. Далі визначається математичний індекс швидкості загоєння виразкового дефекту за формулою Попової в модифікації Кравцова, який вірогідно зростає у пацієнтів дослідної групи порівняно з групою контролю ($p<0,05$).

Таким чином, в експерименті гістологічно та імуногістохімічно доведено, що трансплантація клітин кордової крові тваринам дослідної групи активізує процеси регенерації та відновлення тканин. Трансплантація клітин кордової крові призводить до стимуляції власних механізмів загоєння виразкового дефекту у пацієнтів з трофічними виразками венозного ґенезу, що не загоювались при застосуванні традиційної терапії.

Dudko O.G., Pathak Bithika

USE OF MODERN FIXING DEVICES IN THE TRITMENT OF HAND INJURIES

Department of Traumatology, Orthopaedics and Neurosurgery
Higher education institution in Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Injuries of hand are very common for adults especially for men that work with electric equipment at plants and factories. Fractures of hand can be open and closed, closed fractures occur in 8.4% of cases. Most of these fractures are phalangeal fractures which form 73.6% of the total hand fractures. Metacarpal fractures forms 19%, wrist fractures – 1.4%, their combinations – 6%. Intraarticular fractures make up 31.2%, combined and multiple fractures – 15% (according to USOLTSEVA E.V., 1986). These injuries can cause such complications as malunion, delate union, stiffness in 24-36% of cases, which decrees function and ability to work.

To compare different methods of osteosynthesis hand fractures and determinate indications for use of different devices that will improve the outcome of the treatment.

Nowadays certain implants for osteosynthesis hand fractures are used for surgical treatment: K-wires (diameter in mm 1.0, 1.25, 1.5, 1.6), mini plates and mini screws without angular stability, mini plates and mini screws with

angular stability, biodegradable pins. These devices are made of different materials like: stainless steel, titanium, titanium alloys, polymeric materials (biodegradable materials and non-biodegradable). We analyzed patients with hand fractures that were surgically treated in University Emergency City Hospital within 01.01.2015-01.11.2015.

Total 60 patients underwent surgical treatment, out of them open fractures were in 37 patients in which osteosynthesis with K-wires was done in 32 patients, with screws – 3 patients, with external fixators – 1 patient, with mini screws and K-wires – 1. The rest 23 patients had closed fractures. In which osteosynthesis with K-wires was done in 8 patients, with K-wires – 6 patients, mini plates and screws – 5 patients, with mini screws – 2 patients, with mini screws and K-wires – 1 patient and removal of mini plates and screws was done in 1 patient. Osteosynthesis of hand fractures with mini plates and screws allows to start active movements in hand in 14±3.2 days after surgery. Use of miniscrews allows achieving precise reduction that is very important for intraarticular fractures. Interfragmentary compression with a lag screw results in primary healing of fractures. That is significantly improving outcome and decrease the period of patient disability.

Consequently, indications to use mini plates and mini screws are closed fractures of fingers phalanges and metacarpal bones and malunited fractures. For open phalangeal and metacarpal fractures with oblique and spiral fracture plane it is better to use lag mini screws combined with 1.0 K-wires. In cases of open hand fractures with intensive damage of soft tissues it is better to use external fixators.

Дудко О.Г., Стинавко П.І.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОДЕГРАДУЮЧИХ ТА МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ГОМІЛКИ

Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Значна кількість переломів проксимального відділу гомілки зі зміщенням (42,8–61,7%) потребує проведення оперативного лікування для відновлення конгруентності суглобової поверхні. Для досягнення оптимальних результатів важливим є правильний вибір фіксуючої конструкції для остеосинтезу переломів.

Проаналізувати результати оперативного лікування переломів проксимального відділу гомілки, визначити оптимальний метод фіксації в залежності від типу перелому, дизайну та матеріалу застосованої конструкції.

Проведено аналіз результатів лікування 21 хворого, що знаходилися на стаціонарному лікуванні у відділі травматології для дорослих університетської клініки лікарні швидкої медичної допомоги м. Чернівці в 2015 р. і були оперовані з приводу переломів проксимального відділу гомілки.

При остеосинтезі переломів виростків гомілки у 5 випадках застосовано металеві пластини і гвинти без кутової стабільності, у 12 пацієнтів – з кутовою стабільністю. У 5 випадках остеосинтез пластинами і гвинтами поєднувався з фіксацією стягуючим гвинтом. Остеосинтез полімерними біодеградуючими гвинтами «Біоретек» проведено у 1 хворого (використано два канюльовані імплантати), металевими канюльованими гвинтами у одного пацієнта, у двох пацієнтів застосовано неканюльовані стягуючі гвинти. Кісткова пластика застосовувалася у 4 хворих. Зовнішня іммобілізація після остеосинтезу класичними пластинами проводилась ортезними та гіпсовими лонгетними пов'язками впродовж 4 тижнів, після остеосинтезу металевими і полімерними гвинтами – 6 тижнів, після остеосинтезу імплантатами з кутовою стабільністю 2,5 – 3 тижні. Осьове навантаження у всіх випадках дозволялося через 12 тижнів після оперативного втручання. У всіх випадках отримано добрі результати, ускладнень не було.

Таким чином остеосинтез пластиною і гвинтами слід проводити пацієнтам з переломами обох виростків гомілки (Т і У-подібними переломами) та у випадках ізольованого перелому виростків гомілки з значною площею суглобової поверхні фрагменту (понад 50%). При остеосинтезі переломів ізольованого медіального чи латерального виростка гомілки ми віддаємо перевагу закритому малоінвазивному остеосинтезу канюльованими гвинтами. Застосування біодеградуючих гвинтів дозволяє досягти надійної фіксації перелому, а методика операції і післяопераційний період аналогічні випадкам з застосуванням металевих гвинтів. В подальшому не потрібна повторна операція по видаленню конструкцій. Відсутність повторної операції при застосуванні полімерних фіксаторів зменшує психологічну травму пацієнта та загальні терміни непрацездатності в середньому на два тижні.

Дутка І.І., Гринчук Ф.В.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЕНДОСКОПІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ КРИВАВЛЯЧИХ ВИРАЗКАХ ШЛУНКА І ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Підходи до лікування гострих кровотеч з виразок шлунка і ДПК впродовж останніх десятиріч зазнали значних змін. На сучасному етапі чільну роль у їх діагностиці й лікуванні відіграють ендоскопічні технології, з впровадженням яких результати лікування значно покращились. Проте радикального вирішення проблемних питань досягнути не вдалось. Частота рецидивів кровотеч після ендоскопічного гемостазу залишається досить значною, що потребує подальших досліджень цієї проблеми.

Технології ендоскопічного гемостазу за останні роки суттєво вдосконалились. З цією метою використовують кліпірування, діатермокоагуляцію, фотокоагуляцію, кріокоагуляцію, пломбування виразок, зрошення, присипки тощо. Але основою гемостазу є обколювання виразки. Ефект досягається, в основному, стискуванням судин по периферії кратера виразки, що призводить до зупинки кровотечі. Проте досить значна частота рецидивів спонукає до пошуку інших, більш ефективних засобів. З урахуванням суттєвої ролі високої фібринолітичної активності тканин шлунка і дванадцятипалої кишки для цього запропоновані різні антифібринолітичні чинники. Водночас, порушенням процесів тромбоутворення не обмежується коло можливих причин рецидивних кровотеч. Не звертається належна увага на інші механізми регенерації, часто не враховують локальні особливості виразок тощо. Відповідно, така ситуація потребує подальших досліджень у цьому напрямі. Застосування тих чи інших способів на додачу до обколювання пов'язано з низкою проблем. Набряк та інфільтрація тканин у зоні виразки часто унеможливлює накладання кліпси, чи призводить до її міграції. Коагуляція виразкового дефекту загрожує перфорацією стінки органа. Попри це, внаслідок фізіологічних особливостей слизових оболонок шлунка і ДПК, зумовлених їх високою фібринолітичною активністю, може розвиватись лізис і відторгнення коагульованих тканин, що призводить до рецидивних кровотеч, збільшення виразкового дефекту. Тому на сучасному етапі значна увага приділяється присипкам і зрошуванню виразок, як методам патогенетичного спрямування.

Нами за 2 роки обстежено 855 хворих на гострі виразкові кровотечі. Виразку шлунка діагностовано у 331 (38,71%) хворого, виразку дванадцятипалої кишки – у 524 (61,29%) хворих. Для обколювання використовували суміш 0,9% NaCl з адреналіном у співвідношенні 1:10, або з препаратами транексамової кислоти (транексам, гемаксан) у такій же пропорції. Обколювання проводили по периферії виразки. Частота рецидивів становила 15%, що підтверджує необхідність подальших досліджень, спрямованих на вдосконалення методики. Важливим моментом лікування є адекватне прогнозування рецидиву кровотечі. Жодна з відомих прогностичних шкал не набула загального визнання. Найбільш поширеним способом оцінки гемостазу є шкала Forrest. Проте вона не враховує наслідки застосування ендоскопічного гемостазу, локальні особливості, механізми виникнення кровотечі. Більш доцільним вважається використання шкал Glasgow Blatchford і Rockall. Такі методи засновані, переважно, на клінічних спостереженнях, не враховують активність механізмів гемостазу, процесів регенерації тощо. Це не дозволяє оцінити їхні потенційні можливості, визначити можливу неспроможність.

Отож, проведене дослідження свідчить, що проблеми ендоскопічного лікування гострих кровотеч з виразок шлунка і дванадцятипалої кишки залишаються не вирішеними. Це спричинено низкою причин, серед яких недостатньо глибоке дослідження патогенезу кровотеч, відсутність чітких уявлень про можливі механізми рецидиву, що, в свою чергу, призводить до відсутності надійних методів їх прогнозування та профілактики.

Іващук С.І.

АСОЦІАЦІЯ ГЕНІВ IL-4 (C-590T), TNF-α (G-308A), PRSS1 (R122H) ТА CFTR (delF508C) ІЗ АКТИВНІСТЮ ЦИТОЛІТИЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НАБРЯКОВИЙ ПАНКРЕАТИТ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження буловивчити зміни окремих біохімічних показників синдрому цитолізу у хворих на гострий панкреатит (ГП) і загострення хронічного панкреатиту (ЗХП) залежно від поліморфізму генів IL-4 (C-590T), TNF-α (G-308A), PRSS1 (R122H) і CFTR (delF508C), етіологічного чинника та статі.

Обстежено 101 хворого, які були госпіталізовані у хірургічні відділення ЛШМД м. Чернівців за період 2013-2015 роки. Серед них чоловіки становили 82 (81,2%), жінки – 19 (18,8%). Молекулярно-генетичне дослідження, що включало визначення поліморфних варіантів чотирьох генів: PRSS1 (R122H), CFTR (delF508), IL-4 (C-590T) і TNF-α (G-308A), виконали на базі лабораторії Державного закладу «Референс центр з молекулярної діагностики МОЗ України». Геномну ДНК виділяли з лейкоцитів периферійної крові. Для визначення поліморфних варіантів генів використовували модифіковані протоколи з олігонуклеотиднимипраймерами із застосуванням методу полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) та наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів. Ампліфікацію досліджуваних ділянок генів проводили із застосуванням специфічних праймерів.Продукти ампліфікації фрагментів ДНК генів підлягали гідролітичному розщепленню за допомогою ендонуклеаз.Стан ампліфікаційних фрагментів аналізували в агарозному гелі з додаванням бромистого етидію, маркера молекулярної ваги GeneRuler 50 bpDNALadder.

Біохімічні дослідження активності окремих ферментів цитолізу: аспартатамінотрансфераза (АсАТ) та аланінамінотрансфераза (АлАТ) виконували на біохімічному аналізаторі KONELAB 20i із набором реактивів "ThermoFisherScientific" (Фінлянія). За співвідношенням АсАТ до АлАТ (АсАТ/АлАТ) розраховували коефіцієнт де Рітіса, як один із додаткових портальних чинників панкреатичної агресії.

Статистичну обробку виконували за допомогою прикладних програм MYSTAT 12 (SystatSoftwareInc., USA) і Scout 2008 Version 1.00.01 (U.S.EnvironmentalProtectionAgency, США). Достовірність даних для незалежних вибірок розраховували за t-критерієм Student (при розподілі масивів близьких до нормальних), чи U-критерію Wilcoxon-Mann-Whitney (при нерівномірному розподілі). Аналіз якісних ознак – за критерієм χ^2. Різницю вважали достовірною при $p<0,05$.

Розподіл генотипів серед обстежених хворих і практично здорових був наступним: за геном PRSS1 (R122H) у всіх групах виявили GG-генотип (100%); за геном CFTR (delF508) – у 3 осіб NM-генотип (2,97%), у 98 – NN-генотип (97,03%), у групі здорових зустрічали тільки NN носіїв; за геном TNF-α (G-308A) – у 9 (81,82%) осіб GG-генотип, у 2 (18,18%) осіб GA-генотип; за геном IL-4 (C-590T) серед хворих виявили 58 (57,43%) осіб із CC-генотипом, 34 (33,66%) – із CT-генотипом, 9 (8,91%) – із мутаційним TT-генотипом, серед здорових - 26 (65%), 11 (27,5%) і 3 (7,5%), відповідно (χ^2=0,684, p>0,05).

Асоціації поліморфізму генів CFTR (delF508) та TNF-α (G-308A) із підвищеною активністю трансаміназАлАТ та АсАТ, етіологією ГП і статтю не встановили.

Активність окремих біохімічних показників цитолізу у хворих на ГПіЗХП залежно від C-590T поліморфізму гена IL-4 з урахуванням ґенезу захворювання і статі була наступною: у хворих на ГП і ЗХП загалом у носіїв T-алеля (TC- і TT-генотипи) гена IL-4 активність АсАТ перевищувала таку у власників CC-генотипу у 2,03 (p=0,005) і 2,77 разів (p=0,011) відповідно; при цьому активність АсАТ не залежала від етіології панкреатиту (алкогольний, біліарний) та статі, однак, синергічно зберігалась залежність від генотипів аналізованого гена; у хворих на АГП та БГП, чоловіків і жінок носіїв T-алеля активність АсАТ була вищою, ніж у хворих із CC-генотипом у 2,05-2,90 раза ($p\leq0,05$-0,003) відповідно.

Активність АлАТ, загалом, теж була вищою у власників T-алеля гена IL-4, ніж у хворих із CC-генотипом у 1,77 (p=0,009) і 2,33 раза (p=0,008): за алкогольного ГП – у 1,92 і 2,11 раза ($p\leq0,05$-0,006) відповідно, а за біліарного ГПАлАТ був вищим тільки у власників мутантного TT-генотипу у 2,31 раза (p=0,012). Активність АлАТ, як і АсАТ не залежала від ґенезу ГП і статі. Коефіцієнт де Рітіса, як інтегральний показник панкреатичної агресії, не залежав від генотипів гена IL-4 загалом та етіології ГП, однак у жінок-носіїв TT-генотипу він перевищував такий у власниць C-алеля на 37,42% (p=0,006) і 43,92% (p=0,018) та такий у чоловіків із TT-генотипом – на 26,79% (p=0,01), відповідно. Частота перевищення показника норми активності ферментів АсАТ і АлАТ залежно від C-590T поліморфізму гена IL-4 та статі виявилася наступною: серед хворих на ГП та ЗХП із «несприятливим» T-алелем гена IL-4 вірогідно частіше зустрічали осіб із перевищенням показників норми активності ферментів АсАт та АлАт, ніж серед осіб із CC-генотипом – на 27,94% (χ^2=8,52, p=0,003) і 24,33% (χ^2=22,08, p<0,0001), особливо серед чоловіків – на 35,29% (χ^2=10,85, p<0,001) і 30,76% (χ^2=19,87, p<0,001).

Отже, поліморфізм генів CFTR (delF508), PRSS1 (R122H) та TNF-α (G-308A) не асоціюють із активністю цитолітичного синдрому у хворих на гострий панкреатит чи загострення хронічного панкреатиту. Наявність T-алеля гена IL-4 (rs 2243250) у хворих на гострий панкреатит характеризується вищою активністю АсАТ незалежно від етіології панкреатиту (алкогольний, біліарний), чи статі у 2,03-2,9 раза, а також вищою активністю АлАТ: за алкогольного панкреатиту – у 1,92 і 2,11 раза, а за біліарного панкреатиту АлАТ вищий тільки у власників мутаційного TT-генотипу – у 2,31 раза. Серед хворих на гострий панкреатит із «несприятливим» T-алелем гена IL-4 частіше зустрічаються особи із перевищенням показників норми активності трансаміназАсАт та АлАт, ніж серед осіб із CC-генотипом, особливо серед чоловіків – на 35,29% і 30,76%.

Іфтодій А.Г., Козловська І.М., Білик О.В.

НОВИЙ СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНИХ ХРОНІЧНИХ АНАЛЬНИХ ТРІЩИН

Кафедра хірургії та урології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Анальні тріщини – одне із найбільш розповсюджених захворювань прямої кишки. Частка захворюваності анальними тріщинами у структурі колопроктологічних захворювань коливається від 11 до 17%, а серед чинників госпітальної проктологічної захворюваності – від 5 до 7%. У структурі захворювань прямої кишки дана патологія є третьою після геморою та парапроктиту. Загалом захворюваність становить 20-23 випадків на 1000 дорослого населення. У жінок тріщини прямої кишки трапляються у 1,5-2 рази частіше (60-70%), ніж у чоловіків. Протягом останніх років відзначають зростання частоти захворювань на хронічну анальну тріщину в осіб молодого та середнього віку.

Аналіз багатьох праць вітчизняних та зарубіжних авторів показав, що єдиним радикальним методом лікування хронічних анальних тріщин, на думку більшості клініцистів та вчених, є операційне. Необхідно відзначити, що віддалені позитивні результати можуть бути досягнуті лише при комплексному патогенетично обґрунтованому лікуванні.

Поліпшити безпосередні та віддалені результати комплексного хірургічного лікування хворих з ускладненими формами хронічних анальних тріщин шляхом розробки, обґрунтування та впровадження нових методів передопераційної підготовки і радикального операційного лікування.

Вивчено результати лікування ускладнених форм хронічних анальних тріщин за 2012-2015 рр. Ми провели комплексне обстеження 91 пацієнта, з них – 43 особи (47,25%)– пацієнти, яким в якості передопераційної підготовки проводили сеанси внутрішньотканинного електрофорезу із розчином діоксизолю, а анопластику після висічення тріщини виконували із ушиванням слизово-м'язового та шкірного лоскутів внутрішньостінковим швом із укріпленням лінії анопластики окремими вузловими швами, та 48 осіб (52,75%) – хворі, для лікування яких застосовували загальноприйняті підходи та методики.

У гендерній структурі хворих переважали жінки – 63 особи (69,23%), тоді як чоловіків було 28 осіб (30,77%). Співвідношення жінок і чоловіків становило 1,3:1. Середній вік хворих обох груп відрізняється несуттєво і становив близько 44 років.

Цитологічна картина мазків відбитків до лікування була дегенеративно-запального типу з помірним запальним процесом з міграцією з кров'яного русла поліморфно-ядерних нейтрофільних лейкоцитів, явищами цитолізу, зморщення та розпаду нейтрофілів. Запальний процес перебігав на фоні змішаної інфекції У основній групі зниження ексудативної реакції та стухання запального процесу в рані (запально-регенераторний тип цитограми) відмічалось вже на 3 добу після операції проти 5-7 доби у груп порівняння. Встановлено, що інтенсивність больового синдрому статистично достовірно не відрізнялася між групами впродовж першої доби післяопераційного періоду, тоді як вже з третьої післяопераційної доби спостерігали достовірно значне зменшення болю в пацієнтів основної групи, яким проводили сеанси внутрішньотканинного електрофорезу з розчином діоксизолю. В подальшому, впродовж усього терміну раннього післяопераційного періоду, рівень болю у хворих основної групи за даними візуальної аналогової шкали був завжди суттєво нижчим, ніж у хворих групи порівняння.

Отже, застосування розробленого нами комплексного методу лікування анальних тріщин значно підвищує ефективність лікування та покращує якість життя пацієнтів, що, на нашу думку, може стати методом вибору при лікуванні даної патології й забезпечить високий рівень соціальної та фізичної реабілітації пацієнтів. Запропонований лікувальний алгоритм технічно простий, не має протипоказань та доступний для використання в стаціонарних та амбулаторних умовах медичних закладів будь-якого рівня.

Karatieieva S.Yu.

IMMUNE PROTECTION STATE IN DIABETIC PATIENTS WITH PYOINFLAMMATORY PROCESSES ON APPLICATION OF OZONOTHERAPY

Department of Patients Care and Higher Nursing Education
State Higher Educational Institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

The immune system disorders in diabetic patients lead to a significant decrease in non-specific and specific immune antiinfectious defense by inhibiting phagocytic function of polymorphonuclear leukocytes, lowering of compliment system activity, lyzocim, interferons, bactericide activity of blood serum.

Diabetic patients with pyoinflammatory processes treated by traditional methods (n = 40); diabetic patients with pyoinflammatory processes treated by ozonotherapy along with traditional treatment (n=53).

The obtained results confirm changes in the absolute and relative number of immune cells in the peripheral blood of DM patients associated with pyoinflammatory processes. A relative number of lymphocytes decreases in these patients, at the same time a tendency to growth in the absolute number of the total pool of lymphocytes is formed.

The research of the immune disorders degree confirmed that therapeutic measures, including ozonotherapy, against pyoinflammatory processes in patients with DM show their effectiveness. On admission 65,0% of patients were diagnosed with the I-II degree of immune disorders, which required immunorehabilitation; after pyoinflammatory processes therapy only 55,0% of diabetic patients were left. Special efficiency is shown in the III stage of immune disorders.

Pyoinflammatory processes in patients with diabetes occur on the background of decrease in the appropriate number of lymphocytes; increase in the absolute and relative number of monocytes , the absolute number of leukocytes due to the increase in the relative amount of neutrophilic polymorphonuclear leukocytes, as well as decrease in the absolute number of eosinophils, erythrocytes and hemoglobin and a significant increase.

Карлійчук М.А.

МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ДИСКА ЗОРОВОГО НЕРВА ТА СІТКІВКИ В ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ НОРМОТЕНЗИВНОЇ ТА ГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ГЛАУКОМИ

Кафедра офтальмології ім. Б.Л. Радзіховського
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У 30-40% хворих, в яких діагностовано типові для глаукоми дефекти поля зору, зустрічається нормотензивна глаукома (НТГ), яка є складним в плані діагностики та лікування захворюванням. Частка випадків НТГ щорічно зростає у зв'язку зі зростанням міопізації населення та збільшенням кераторефракційних операцій. Для встановлення діагнозу «нормотензивна глаукома» необхідно довести наявність: глаукомної нейрооптикопатії, нормального відкритого кута передньої камери та постійно нормальних значень внутрішньоочного тиску (ВОТ). Відомо, що загибель гангліонарних клітин сітківки випереджає як функціональні розлади (зміни в полі зору), так і клінічно видимі зміни зорового нерва в середньому на 5 років. Тому виявлення характерних для глаукоми ранніх змін морфометричних показників ДЗН, шару нервових волокон сітківки (ШНВС) та комплексу гангліонарних клітин сітківки може сприяти ранній діагностиці оптичної нейропатії та диференціації її генезу, у тому числі при підозрі на НТГ.

Мета роботи – виявлення характерних морфометричних особливостей ДЗН, комплексу гангліонарних клітин сітківки та ШНВС в диференційній діагностиці НТГ та глаукоми з високим ВОТ.

1-шу групу склали 16 пацієнтів (27 очей) з початковою стадією НТГ (неглаукомна етіологія оптичної нейропатії була виключена за допомогою додаткових досліджень: магнітно-резонансна або комп'ютерна томографія головного мозку та орбіт, ультразвукова допплерографія магістральних судин голови, лабораторні аналізи). 2-гу групу склали 22 пацієнта (29 очей) з початковою стадією глаукоми та компенсованим медикаментами ВОТ. В дослідження не залучали пацієнтів із цукровим діабетом, вторинною глаукомою, вродженими аномаліями кута передньої камери, захворюваннями рогівки, операціями на очах в анамнезі, максимальним медикаментозним мідріазом менше 2 мм.

В роботі використовували стандартні офтальмологічні дослідження: візометрію, тонометрію, тонографію, кераторефрактометрію, кератопахіметрію, біомікроскопію, гоніоскопію, ехобіометрію, пряму та непряму офтальмоскопію, статичну периметрію (центральний пороговий 30-2 тест). Оцінку морфометричних параметрів ДЗН та сітківки виконували методом оптичної когерентної томографії (ОКТ) (RTVue-100, Optovue, США) на фоні медикаментозного мідріазу з фотоархівуванням (протоколи: RNFL (retinal nerve fiber layer) – середня товщина шару нервових на відстані 3,45 мм від центру ДЗН; ONH (optic nerve head) – морфометричне дослідження головки зорового нерва; MM5 (macula map) – середня товщина шару нервових волокон в макулярній зоні; GCC (ganglion cell complex) – товщина комплексу гангліонарних клітин сітківки. При дослідженні визначали наступні показники: Disk area – площа ДЗН в мм^2; Cup area – площа екскавації, мм^2; Rim area – площа нейроретинального обідка, мм^2; Rim volume - об'єм нейроретинального обідка, мм^3; RNFL thickness – товщина ШНВС, мкм; GCC thickness – товщина комплексу ганліонарних клітин сітківки, мкм.

Структурні зміни ДЗН, які були виявлені у пацієнтів обох груп, включали: глаукомну екскавацію, стоншення нейроретинального обідка та збільшення співвідношення екскавація/диск. При аналізі морфометричних показників ДЗН, отриманих за допомогою ОКТ, виявлено пряму кореляцію між картами товщини ШНВС та комплексу гангліонарних клітин сітківки і наявними дефектами поля зору в обох групах. В групі пацієнтів із НТГ також виявлена пряма кореляція між площею ДЗН та глибиною екскавації. Однак, у пацієнтів 1-ї групи була виявлена поява фокальних зон екскавації в нижній частині ДЗН та достовірне зниження ретинальної світлочутливості біля точки фіксації ($p<0,05$). У пацієнтів 1-ї групи виявлено більш значне зменшення площі та об'єму нейроретинального обідка на початковій стадії глаукоми, порівняно з пацієнтами 2-ї групи. При цьому площа екскавації ДЗН у пацієнтів із НТГ не корелювала з вираженістю змін в полі зору. Стоншення ШНВС (середньої товщини та товщини в квадрантах) в перипапілярній зоні виявлено у пацієнтів обох груп. Однак, у пацієнтів із НТГ спостерігалось статистично вірогідне ($p<0,05$) стоншення ШНВС в нижніх секторах перипапілярної зони (нижньоназальному та нижньотемпоральному) (рис. 1, 2). Аналіз сканів GCC у пацієнтів із НТГ виявив статистично вірогідне ($p<0,05$) стоншення комплексу гангліонарних клітин сітківки головним чином у нижньому відділі.

Таким чином, виявлені результати свідчать про те, що комплексна оцінка морфометричних параметрів ДЗН, товщини ШНВС та комплексу гангліонарних клітин сітківки за допомогою ОКТ може мати суттєве значення в диференційній діагностиці нормотензивної та гіпертензивної глаукоми.

Вивчені морфометричні особливості ДЗН та ШНВС при нормо- та гіпертензивній глаукомі виявили статистично вірогідні зміни середньої товщини ШНВС, зменшення площі та об'єму нейроретинального обідка, збільшення розмірів екскавації (площі, об'єму, співвідношення екскавація/диск). Для НТГ є характерним більш значне зменшення площі та об'єму нейроретинального обідка, стоншення ШНВС в нижньому секторі перипапілярної зони (нижньоназальному та нижньотемпоральному), стоншення комплексу гангліонарних клітин сітківки в нижньому відділі, а також поява на краю ДЗН (зазвичай внизу) фокальних зон екскавації.

Карлійчук О.О.

«ГОСТРИЙ ПРОСТИЙ АПЕНДИЦИТ» У ЖІНОК – ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ, ЩО ВИПРАВДОВУЄ АКТИВНУ ХІРУРГІЧНУ ТАКТИКУ

Кафедра загальної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Актуальність проблеми лікування гострого апендициту у жінок зумовлена значним зростанням кількості пацієнток із стабільно високим відсотком післяопераційного діагнозу – „гострий простий апендицит", що пов'язано із збільшенням кількості проведених оперативних втручань без повної верифікації діагнозу у передопераційному періоді. Проблема є не тільки хірургічною, вона напряму залежить від кваліфікаційної консультації гінеколога. Бо насамперед від його вердикту залежить подальша тактика хірурга, якій навіть маючи сумнів що до наявності хірургічної патології в животі, іде на активізацію тактики. Тут спрацьовує психологічний момент – „болі в правій половині або низу живота зберігаються, гінекологічної патології немає, краще прооперувати, щоб не пропустити...". До теперішнього часу відсутній єдиний алгоритм хірургічної тактики при сумнівному діагнозі „гострий апендицит" у жінок. Не завжди є можливість застосування додаткових методів досліджень для верифікації діагнозу, насамперед, – УЗД вагінальним або ректальним датчиком, пункція заднього склепіння під контролем УЗД, тощо.

Нами проведений ретроспективний аналіз 1328 медичних карт пацієнток, що були госпіталізовані в хірургічні відділення ЛШМД за період 2006-2013 роки, якім був виставлений післяопераційний діагноз гострого простого або вторинного апендициту. Серед всіх оперованих за цей період з приводу катарального апендициту співвідношення чоловіків та жінок було 1:2. За післяопераційним діагнозом виділені наступні групи пацієнток: гострий простий апендицит – 62,2 % (826), позаматкова вагітність – 0,83% (11), запалення придатків

(сальпінгофорит, сальпінгіт) – 11,82% (157), апоплексія яєчника – 3,24% (43), розрив кісти яєчника – 2,86 % (38), перекрути кісти на ніжці – 1,88% (25), пельвіоперитоніт – 17,17% (228). Ці дані повністю відповідають і гістологічним заключенням. За отриманими завдяки аналізу медичних карт даними, в 92% випадків, незважаючи на наявність інтраопераційної верифікації патології внутрішніх жіночих статевих органів (ВЖСО), хірург проводив видалення хробакоподібного паростка, інколи мотивуючи тактику „вторинними змінами" в органі або „пошкодженням брижі паростка". Виключенням є випадки із позаматковою вагітністю – 99% та окремі операції при апоплексіях – 30%. В одному випадку паросток був видалений в зв'язку з його травматизацією. За аналізом передопераційних епікризів, в 74% хірург виставляв діагноз гострого апендициту під „?", або виставляв конкуруючий діагноз патології ВЖСО.

Підводячи підсумок аналізу, можна зробити висновок, що в більшості випадків, після виключення гінекологом патології ВЖСО, тактика хірурга активізується до проведення операції.

Карлійчук О.О., Мишковський Ю.М.
ВИКОРИСТАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

Кафедра загальної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проблема хірургічного лікування гострого панкреатиту постійно перебуває у центрі уваги науковців та практичних хірургів. Це зумовлено незадовільними результатами лікування та високою післяопераційною летальністю хворих, пов'язаною із збільшенням частоти ускладнених форм гострого панкреатиту. До теперішнього часу відсутній єдиний алгоритм хірургічної тактики при гострому панкреатиті. Гострий панкреатит серед невідкладних захворювань органів черевної порожнини займає третє місце після гострого апендициту та гострого холециститу. Найчастіше гострий панкреатит виникає у пацієнтів віком від 30 до 60 років. Незважаючи на сучасні патогенетично обґрунтовані методи лікування, нові підходи до антибіотикотерапії, загальна летальність при гострому панкреатиті як в Україні, так і в інших країнах не опускається нижче 15% і становить в середньому від 15 до 23%, здебільшого при деструктивних ускладненнях.

Різноманітні морфологічні прояви гострого панкреатиту і варіантів його клінічного перебігу знайшли відображення в більш ніж 40 класифікаціях як самої патології так і її ускладнень, які найчастіше носять описовий характер. На наших слайдах ми приводимо тільки деякі з них. При співставному аналізі цих класифікацій стає зрозумілим, що всі вони відрізняються лише принципом побудови і різною трактовою термінів виділених форм і варіантів перебігу хвороби.

Проблема хірургічного лікування деструктивних форм гострого панкреатиту передбачає вчасну ліквідацію місцевих деструктивних змін в підшлунковій залозі і оточуючих тканинах, які стають патогенетичною основою захворювання як при септичних, так і при асептичних формах. Проведення санаційних оперативних втручань при панкреонекрозах на даний момент залишається найбільш ефективним засобом, що дозволяє врятувати життя даної категорії хворих. Залишаються не до кінця вирішеними питання визначення термінів проведення оперативних втручань, що має важливе практичне значення

Нами був проаналізований досвід лікування в клініці хворих з різними клініко – морфологічними формами гострого панкреатиту, відповідно до класифікації прийнятої на Міжнародному симпозіумі в Атланті (1992), для оцінки тяжкості стану хворих застосовували шкалу RANSON. Вибір лікувальної тактики визначався згідно з загально прийнятими принципами лікування гострого панкреатиту (наказ №297 МОЗ України від 02.04.2010 р.) та відповідно до стадії захворювання.

У значної частини пацієнтів використовували вживані при хірургічному лікуванні хворих з деструктивними формами гострого панкреатиту оперативні методики, такі як санація, лаваж і дренування черевної порожнини і сальникової сумки, абдомінізацію підшлункової залози, оментопанкреатопексію або марсупілізацію сальникової сумки. Широкі лапаротомії, показані при даних методиках лікування, характеризуються високим рівнем хірургічної агресії, що призводить до кумуляції явищ панкреатогенного шоку, ускладнює стан хворих, а також сприяє частому виникненню гнійно-септичних ускладнень з боку операційної рани, що в свою чергу призводить до частих програмованих релапаротомій, внаслідок чого рана заживає вторинним натягом, а хворі потребують довготривалого лікування.

В свою чергу при такій же клінічній картині ми досягали хороших результатів не вдаючись до широких лапаротомій.

В групі із 12 пацієнтів з гострим деструктивним панкреатитом був застосований метод, що полягав у проведенні дренування черевної порожнини через малоінвазивні доступи та комплексного консервативного лікування із введенням інгібіторів секреції та антибактеріальної терапії. Суть малоінвазивного методу полягає в підведенні дренажів до чепцевої сумки, малого мисника та бічних каналів за допомогою лапароскопа.

Удосконалення нами даного методу полягає в застосуванні власних розроблених дренажів – фасетного та двохпросвітного (Патент України) та їх розташування в місцях обґрунтованих в експерименті. Дані дренажі завдяки своїй будові мають низку незаперечних переваг у застосуванні перед звичайними гумово-поліхлорвініловими рукавичко-трубчастими дренажами.

Лапароскопія проводилась за стандартною методикою через точки Калька. Під контролем лапароскопа виконувалося встановлення чотирьох додаткових портів на передній черевній стінці. Один фасеточний дренаж

вводився через Вінслов отвір у чепцеву сумку до головки підшлункової залози. Інший фасеточний дренаж підводився з лівого боку і розміщувався вздовж тіла підшлункової залози. Крім того встановлювалися два двохпросвітні дренажі: один по лівому фланку, а інший опускали в малий мисник. Дренажі в правому і лівому підребер'ях використовувалися для локального дренування сальникової сумки охолодженим антисептичним розчином. Лаваж проводився 2-3 доби і після досягнення позитивної динаміки процесу дренажі забиралися із заміною при необхідності на гумові смужки.

Крім того хворим проводилася консервативна терапія (за наказом №297 МОЗ України від 02.04.2010 р.: Стандарти та клінічні протоколи надання медичної допомоги зі спеціальності «Хірургія»), боротьба з больовим синдромом, корекція порушень центральної гемодинаміки, периферичного кровообігу, призначалися інгібітори секреторної активності підшлункової залози, проводилася інтенсивна дезінтоксикаційна і антибактеріальна терапія для профілактики інфекційних ускладнень.

Аналізуючи результати лікування хворих слід зазначити зменшення в 3,5 рази частоти виникнення ускладнень та, необхідності проведення повторного оперативного втручання широким доступом, зменшення на 4,3±0,74 доби терміну перебування на ліжку, а також в 4,5 рази число нагноєнь та в 8,4 раз евентерацій післяопераційних ран. Подальша розробка малоінвазивних операцій та комплексного консервативного лікування хворих на гострий панкреатит є перспективним напрямком і дозволяє підвищити ефективність лікування пацієнтів.

Карлійчук О.О., Мишковський Ю.М.
СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ РАННЬОГО РЕЦИДИВУ КРОВОТЕЧІ З ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВОГО УШКОДЖЕННЯ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ

Кафедра загальної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З огляду сучасного стану проблеми гострокровоточивої дуоденальної виразки відомо, що одним із найбільш ефективних способів ендоскопічного гемостазу у хворих з ендоскопічною стигматою за Forrest (F) I визнано поєднання термічного та ін'єкційного методів. Метою дослідження є розробка ефективного способу запобігання раннього рецидиву кровотечі з виразки дванадцятипалої кишки. Спосіб здійснювали наступним чином: використали окрім моноактивної гідродіатермокоагуляції, ендоскопічну ін'єкційну терапію розчином 5% транексамової кислоти, яка є інгібітором фібринолізу. Методика проведення ін'єкційного методу полягала у обколюванні кровоточивої судини з наступним стисненням її набряклими оточуючими тканинами. Виконували від 3 до 10 пульсів гідродіатермокоагуляції (в середньому - 5), а також вводили від 0,4 до 2,8 мл 5% транексамової кислоти (в середньому – 1,4±0,3 мл). Проводили обколювання в 3-4 точках по периметру виразки та протилежної стінки кишки.

Пацієнти з успішним ендоскопічним гемостазом, ендоскопічними стигматами F II та F III відносяться до групи ризику розвитку кровотечі. Тому, для попередження рецидиву кровотечі застосовували тривале підведення інгібіторів фібринолізу в комплексі "second look" ендоскопій (1 раз на добу) та постійного дуоденального зонду (500 мг транексамової кислоти кожні 8 годин) протягом 5 діб.

За розробленим способом запобігання раннього рецидиву кровотечі з виразки дванадцятипалої кишки прооліковано 12 хворих із гострокровоточивою дуоденальною виразкою, рецидив кровотечі виявлено у 1 пацієнта.

Технічний результат: перевагою способу, що заявляється, є максимальна відповідність клінічному перебігу захворювання, що дозволяє проводити ефективний ендоскопічний гемостаз, запобігати ранньому рецидиву кровотечі, а також адекватний лікувальний тактичний підхід.

Kovalchuk P.Ye., Gasko M.V., Tulyulyuk S.V.
REPARATIVE OSTEOGENESIS IN NORMAL CONDITIONS AND MICRONUTRIENT DEFICIENCIES OF IODINE

Department of Traumatology, Orthopaedics and Neurosurgery
Higher education institution in Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Today without the attention of researchers studying the remains and requires a number of outstanding issues, including: the impact of iodine deficiency states on bone health, healing bone defects and morphological characteristics of the process in terms of iodine deficiency.

The experiments were performed on 63 rendobrendnih white male rats a 3-month old. The experiment was performed on the control, and the main groups of animals. The study group consisted of 42 rats, which were formed from two subgroups, each of which is taken to 21 experimental animals. The animals of the main group modeled iodine deficiency by using the diet with low iodine content (6 mg/100 g) and using the product Mercazolilum. Merkazolila daily dose administered daily for 21 days, once in the stomach in the form of aqueous starch suspension. Reparative osteogenesis histomorphological studied at 7, 15 and 30 days after femoral defect diameter of 1 mm.

The data indicate about the negative effects of iodine deficiency on reparative osteogenesis and saline, which is shown the suppression of these processes, involving violations of forming callus, deterioration of the structural-functional state of the bone development of degenerative and necrotic changes in bone and epiphyseal cartilage.

In animals of the experimental group with simulated iodine deficiency regenerate bone formation was delayed and proceeded against the background of pronounced disorders of blood supply. During the reparative process of formation and inhibition of different remodeling of regenerate, leading to a decrease in the relative area of lamellar bone tissue compared to controls.

Кучук О. П.

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «СПРЕГАЛЬ» В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ДЕМОДЕКОЗНОГО БЛЕФАРИТУ

Кафедра офтальмології ім. Б.Л.Радзіховського
Вищий державний навчальний заклад україни
«Буковинський державний медичний університет»

Демодекозний блефарит викликається Demodex folliculorum hominis, Demodex brevis. Кліщ – залозниця вугрова паразитує в протоках сальних та мейбомієвих залоз, а також у волосяних фолікулах. Захворювання може супроводжуватись трихіазом, мадарозом, хронічним кон'юнктивітом, краєвим кератитом, синдромом «сухого ока». Демодекозний блефарит в 60 % випадках супроводжується з ураженням кліщем шкіри обличчя.

Медикаментозне лікування демодекоза перебігає складно через те, що кліщі розташовуються глибоко, і місцеве застосування будь-яких, навіть найбільш ефективних засобів не може подіяти одночасно на всіх паразитів, зазвичай гинуть лише найбільш поверхнево розташовані. Лікування ускладнюється ще й тим, що препарати, що містять сірку чи дьоготь не можуть бути застосовані в офтальмології, бо є шкідливими для очей, а ефективність офтальмологічних лікарських засобів недостатня через їх слабке проникнення у мейбомієві залози і власне фолікули. Зважаючи на вищевказані причини нами був запропонований комплекс лікування демодекозу шляхом послідовного нанесення на шкіру повік препарату Спрегаль та подальшого проведення дарсонвалізації повік. За потреби аналогічні процедури проводяться на ураженій шкірі обличчя.

Лікувальні ефекти препарату Спрегаль реалізуються за рахунок його компонентів, що мають інсектицидні властивості. Есдепалетрин є нейротоксичною отрутою для комах, що порушує катіонний обмін мембран нервових клітин комах. Піпероліну бутоксид посилює дію есдепалетрину. Препарат слід наносити на шкіру повік в ділянці росту вій вушною паличкою акуратно, не допускаючи потрапляння на слизову ока.

Метод дарсонвалізації має наступні лікувальні ефекти: акаріцидний та бактерицидний – завдяки дії іскрового розряду та озону, що генерується в біляелектродному просторі апарату для дарсонвалізації; протибольовий та протисвербіжний – за рахунок збільшення порогу чутливості больових та тактильних екстерорецепторів; імуностимулюючий також за рахунок дії іскрового разряду, що стимулює фагоцитоз, та виділення біологічно активних речовин, які стимулюють гуморальну ланку імунітету.

За допомогою даної методики в період 2013-2015 років нами було проліковано 38 хворих. Зазвичай, курс дарсонвалізації з Спрегалем тривав десять днів з подальшою перервою на два тижні та повторним проведенням аналогічного курсу. Вибір саме такої схеми відповідає повному циклу життєдіяльності кліща (15 днів), оскільки всі методи лікування діють тільки на дорослі особини. На нашу думку, іскровий заряд, за рахунок дії на гладком'язові клітини мейбомієвих та сальних залоз, стимулює викид їх секрету. Разом з секретом на поверхню шкіри повік виділяється і демодекс, який підпадає під дію Спрегалю, попередньо нанесеного на шкіру, що підвищує ефективність знищення кліща та покращує клінічний перебіг захворювання. Ефективність даної методики підтверджується тим, що свербіж, набряк та почервоніння повік після першого курсу лікування зменшились у 97 % хворих. Якщо при первинній мікроскопії вій в препараті виявлялося 8-15 кліщів у полі зору, то після першого курсу при контролі кількість їх зменшувалася до 1-2 в полі зору. Після повторного курсу лікування процент від'ємних мікроскопічних аналізів вій наближався до 100%.

Запропонований нами новий комбінований метод лікування демодекозного блефариту шляхом послідовного нанесення на шкіру повік препарату Спрегаль та подальшого проведення дарсонвалізації повік є простим у використанні, доступним та ефективним способом лікування демодекозу та профілактики його ускладнень.

Максим'юк В.В.

НОВІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ, ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Питання діагностики, прогнозування перебігу і хірургічного лікування гострого некротичного панкреатиту та його ускладнень є одними з найбільш складних проблем сучасної абдомінальної хірургії. Загальносвітова тенденція до невпинного зростання рівня захворюваності на дану патологію привертає постійну увагу до вирішення цієї складної проблеми як вітчизняних вчених, так і закордонних вчених.

Матеріал дослідження склало 158 хворих на різні форми гострого некротичного панкреатиту. Серед них: 94 (59,5%) чоловіків та 64 (40,5%) жінок. Середній вік пацієнтів складав 47,55±1,48 років. Хворих розділяли на дві групи: контрольну та дослідну. Контрольну групу склали 66 хворих, у яких лікування проводилось згідно уніфікованих клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим із різними формами

гострого панкреатиту. У дослідну групу увійшло 92 пацієнти, у яких застосовувались напрацьовані підходи до оптимізації комплексного лікування гострого некротичного панкреатиту.

Основу напрацьованих підходів до оптимізації діагностики, прогнозування перебігу та лікування гострого некротичного панкреатиту скала комплексна реалізація наступних принципів. Принцип ранньої «агресивної» інфузійної терапії, суть якого полягав у проведенні комплексу інтенсивної терапії з адекватною рідинною ресусцітацією протягом першої доби. Принцип деескалації, суть якого полягає у первинному призначенні максимальних доз блокаторів панкреатичної секреції, інгібіторів протеолітичних ферментів та антибіотиків широкого спектру дії. Принцип поєднано-роздільної пролонгованої антиферментної терапії, який полягає у поєднанні різних шляхів введення інгібіторів протеаз впродовж тривалого часу. Принцип паралельності, який полягає у поєднаному комплексному застосуванні повного об'єму лікувальних засобів з перших годин госпіталізації.

Принцип специфічного моніторингу. У результаті досліджень встановлено, що на час госпіталізації хворих найбільш специфічними лабораторно-інструментальними проявами гострого некротичного панкреатиту були: трипсин крові > 15,3 Мод, ліпаза крові > 196,0 Од/л, амілаза крові > 26,0 $^{мг}/_{с*л}$, α_1-антитрипсин крові < 10,0 мкмоль/л, α_2-макроглобулін крові < 1,10 г/л, прокальцитонін крові > 1,7 нг/мл, амілаза сечі > 178,0 $^{мг}/_{с*л}$, шкала APACHE > 16 балів, шкала SAPS > 21,0 балів, шкала MODS > 19,0 балів, шкала SOFA > 13,5 балів, Індекс Balthazar > 3,3 бал, оптична густина плазми крові < 0,48 од, зміщення максимальної інтенсивності флуоресценції плазми крові на довжину хвилі $\lambda < 467$ нм.

Принцип випередження. Попри існуючі насьогодні загальновизнані підходи щодо переваги використання відтермінованих оперативних втручань у фазі гнійних ускладнень гострого панкреатиту, нами запропоновано використання більш активної хірургічної тактики. Принцип мініінвазивності та мінітравматичності. При проведенні хірургічних інвазій перевагу надавали мініінвазивним (ехоконтрольовані пункційно-дренуючі) та мінітравматичним (ехоконтрольовані, відеолапароскопічні або відеолапароскопічно-асистовані) методам за чітко визначеними показами. Принцип послідовності (каскадності), який полягає в послідовному застосуванні різних способів хірургічних інвазій. Принцип індивідуальної курації, який полягає у тому, що вибір методу як первинної, так і етапних хірургічних інвазій повинен визначатись у кожного хворого окремо у відповідності до характеру перебігу гострого некротичного панкреатиту, його форми, фази, виду ускладнень та багатьох інших факторів (поєднана патологія, вік, анамнез, наявність акустичного вікна тощо).

Принцип пролонгованого антиферментного та антибактеріального місцевого впливу. З метою пригнічення агресивності протеолітичного ураження панкреатичної паренхіми та оточуючих тканин, а також для профілактики та лікування гнійно-некротичних ускладнень гострого панкреатиту нами напрацьовано нові дренажно-сорбційні пристрої, методи перитонео- та вульнеосорбції (патенти на корисну модель № 66934, № 66654, № 30930).

Принцип висококваліфікованої лікарської універсальності, дотримання якого вимагає від хірурга глибоких знань патофізіології гострого панкреатиту, сучасних схем його лікування, володіння як традиційними, так і малоінвазивними хірургічними втручаннями. Принцип висококваліфікованої вузькоспеціалізованої централізації (принцим інструментальної акумуляції). Сучасні підходи до діагностики та лікування гострого панкреатиту диктують необхідність застосування новітніх технологій, які ґрунтуються на комплексному використанні спеціалізованого дороговартісного медичного обладнання. Також, необхідною умовою реалізації наведених вище принципів є високопрофесійне володіння хірургом широким спектром різноманітних операційних втручань (мініівазивні, ендоскопічні, відкриті). Зрозуміло, що комплексне поєднання вказаних складових можливе тільки в умовах спеціалізованих відділень (центрів) висококваліфікованих вузькоспеціалізованих медичних закладів, де і повинні лікуватись такі хворі.

Комплексне клінічне застосування наведених принципів діагностики та лікування гострого некротичного панкреатиту дозволило знизити ризик розвитку поширеного панкреонекрозу на 18%, частоту виникнення пізніх гнійно-некротичних ускладнень та арозивних кровотеч на 35% та 51% відповідно, зменшити кількість повторних хірургічних інвазій на 39%, скоротити тривалість стаціонарного лікування на 25%, знизити летальність на 24%.

Москалюк В.І.

ОПТИМІЗАЦІЯ ФОНОЕНТЕРОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ ПРИ АНАЛІЗІ ПОРУШЕНЬ МОТОРИКИ КИШЕЧНИКУ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проблема оцінки скоротливої здатності кишечнику на сьогодні не вичерпала своєї актуальності, оскільки саме моторно-евакуаторна функція та ступінь її порушення визначають перебіг багатьох хірургічних захворювань. Існуючі інструментальні методи діагностики порушень рухової функції кишечнику опосередковано дають можливість виявити її зниження чи відсутність. У більшості випадків вони підтверджують наявність ускладнень, що розвиваються у результаті пошкодження скоротливої здатності кишки, тобто, відображають явища кишкової непрохідності, яка виникає упродовж тривалого часу від моменту порушення моторно-евакуаторної функції кишечнику. Отже, недоліками даних методик є опосередкованість та несвоєчасність оцінки скоротливої здатності кишечнику.

Нами розроблений неінвазивний метод оцінки моторно-евакуаторної функції кишечнику, який поєднує можливість проведення аускультації з одномоментною візуалізацією перистальтичних шумів на екрані пристрою та їхньою реєстрацією для подальшого проведення кількісного аналізу параметрів перистальтики.

Обстеження практично здорових осіб дали змогу оцінити фізіологічні параметри перистальтики та визначити середні їх величини. Результати апробації даного методу засвідчили його високу ефективність при обстеженні хірургічних хворих з різними порушеннями моторно-евакуаторної функції кишечнику. Так, за нашими даними, у хворих на гостру механічну кишкову непрохідність спостерігається зниження більш, ніж у два рази кількості перистальтичних хвиль та збільшення більш, ніж у два рази середньоквадратичного значення амплітуди перистальтичних хвиль, середньоквадратичного значення амплітуди скорочень у міжперистальтичний період та індексу сили перистальтичної хвилі.

Таким чином, результати фоноентерографічного дослідження свідчать, що найвищі параметри перистальтики реєструються у проекції початкового відділу тонкої кишки – у ділянці дуоденоєюнального згину. Далі перистальтична хвиля розповсюджується по тонкій кишці. Найнеблагоприємніші параметри перистальтичної хвилі виявлені нами по середині тонкої кишки – над пупком, де сила скорочення дещо знижується, а відносний опір хімусу навіть дещо зростає. Найменша сила скорочень визначається у термінальному відділі тонкої кишки, однак, із-за зменшення відносного опору хімусу при нормальній функції Баугінієвої заслінки ефективність її достатня для проштовхування її вмісту у просвіт товстої кишки.

Розроблений нами спосіб є об'єктивним методом діагностики порушень моторно-евакуаторної функції кишечнику. Інформативність, неінвазивність, портативність дозволяють рекомендувати його для клінічного впровадження.

Москалюк О.П., Давиденко І.С.*, Шкварковський І.В., Рева В.Б.

ЗМІНИ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ САМЦІВ КРОЛІВ ПІД ВПЛИВОМ КОНТАКТУ ПОЛІПРОПІЛЕНОВОГО ІМПЛАНТАТУ З СІМ'ЯНИМ КАНАТИКОМ

Кафедра хірургії та урології,
*Кафедра патологічної анатомії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед усіх гриж черевної стінки пахвинні грижі становлять близько 75%. Часто на пахвинну грижу хворіють чоловіки репродуктивного віку, коли гриженосійство призводить до вираженої морфологічної зміни і порушення функції яєчка. Деякими авторами доведені позитивні результати при застосуванні алопластичних методів пахвинної герніопластики, що пояснюється збереженням кровообігу та іннервації яєчка внаслідок відсутності натягу структур пахвинного каналу. Поряд з цим збільшується кількість повідомлень про розвиток ускладнень внаслідок контакту алотрансплантата з сім'яним канатиком – матеріал для алопластики, що застосовується, викликає виражену запальну реакцію з втягненням прилеглих тканин та сім'яного канатика в сполучнотканинний рубець.

Метою роботи стало експериментальне вивчення гістологічних змін репродуктивних органів кролів при контакті поліпропіленового імплантата і сім'яного канатика.

Експеримент проведено на 28 статевозрілих самцях кролях, яким проленовий імплантат розмірами 1,0 на 1,0 см фіксували в пахвинній ділянці, досягаючи прямого контакту сім'яного канатика з протезом. Вивчали гістологічні зміни яєчка та сім'явиносної протоки. Досліджували зміни сперматогенного епітелію, сполучнотканинної строми, наявність склерозу, гіалінозу та венозного застою крові. На 7, 21, 42 та 90 добу тварини виводились з експерименту, по 7 на кожен термін спостереження. Контроль склали 10 інтактних тварин.

На 7 день експерименту кількість сім'яних трубочок з непошкодженим сперматогенним епітелієм склала 1,5%, частковопошкодженим – 98%. Спорожнілі сім'яні трубочки склали 0,5%. Строма склала 9,5%, за рахунок набряку. Кількість рядів сперматогенного епітелію становила 9,4±0,46. На нашу думку, виявлені зміни пов'язані з операційною травмою. На 21 день експерименту спостерігалось погіршення стану сперматогенного епітелію – спорожнілі сім'яні трубочки склали 13%. Кількість сім'яних трубочок з непошкодженим сперматогенним епітелієм склала 3%, частковопошкодженим – 84%. Строма склала 12%. Кількість рядів сперматогенного епітелію становила 2,1±0,54. Виявлено застій крові на 1 бал. На 42 день експерименту спострерігається відновлення сперматогенного епітелію – кількість сім'яних трубочок з непошкодженим сперматогенним епітелієм склала 95,5%, частковопошкодженим – 4%. Спорожнілі сім'яні трубочки склали 0,5%. Строма склала 16%, за рахунок початку розвитку склерозу. Виявлено застій крові на 2 бали. Кількість рядів сперматогенного епітелію становила 9,1±0,58. На нашу думку, виявлені зміни пояснюються регенерацією клітин сперматогенного епітелію. На 90 день експерименту відмічено – кількість сім'яних трубочок з непошкодженим сперматогенним епітелієм склала 84,5%, частковопошкодженим – 15%. Спорожнілі сім'яні трубочки склали 1,5%. Строма склала 19%, за рахунок розвитку склерозу та гіалінозу. Кількість рядів сперматогенного епітелію становила 6,7±0,34. Виявлено застій крові на 4 бали. На нашу думку, виявлені зміни пов'язані з явищами гіпоксії яєчка, що розвиваються внаслідок втягнення сім'яного канатика в сполучнотканинний рубець, що утворився навколо поліпропіленового імплантата.

При вивченні змін сім'явиносної протоки виявлено, що на 7 день спостереження значних патологічних змін не виявлено. З 21-го дня спостереження відмічено прогресивне збільшення товщини стінки сім'явиносної

протоки спочатку за рахунок набряку, а в подальші терміни спостереження – стовщення стінки сім'явиносної протоки за рахунок розростання сполучної тканини власної пластини. При цьому спочатку відбувається вогнищеве розростання – 42 день, потім – дифузне, не завжди рівномірне 90 день спостереження. Поряд з розростанням сполучної тканини зменшується діаметр сім'явиносної протоки, що найбільш виражено на 90 день експерименту. На нашу думку, виявлені зміни пов'язані з втягненням сім'явиносної протоки в сполучнотканинний рубець, що утворився навколо поліпропіленового імплантата.

Отже, контакт поліпропіленового імплантанта з елементами сім'яного канатика сприяє розвитку асептичної запальної реакції, що показують гістологічні зміни репродуктивних органів. На нашу думку, виявлені зміни пов'язані з явищами гіпоксії яєчка, що розвиваються внаслідок втягнення сім'яного канатика в сполучнотканинний рубець навколо поліпропіленового імплантата.

Пенішкевич Я.І., Александровська Л.М.

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ В РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ

Кафедра офтальмології ім. Б.Л. Радзіховського
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет

Цукровий діабет є однією з причин незворотної втрати зору. При цукровому діабеті патологічно змінюються гемореологічні та гемоагрегаційні властивості крові та локальна гемодинаміка. В результаті хронічної декомпенсації вуглеводного обміну у хворих цукровим діабетом розвивається комплекс метаболічних порушень, який патологічно впливає на циркулюючі в крові периферичні клітини. Неферментативний гліколіз гемоглобіну та білків мембрани еритроцитів призводить до появи аномальних форм клітин. Підвищення концентрації вільних радикалів та продуктів протеолізу дестабілізують клітинні мембрани. Форма еритроцитів при хронічній гіперглікемії залежить від ступеня її компенсації та проявляється незворотною стуктурно-функціональною модифікацією, зниженою стійкістю та деформабельністю клітин, зміненою агрегацією.

Метою є дослідження реологічних властивостей крові у хворих цукровим діабетом.

Обстежено 24 пацієнтів з цукровим діабетом II типу за загальноприйнятими офтальмологічними методиками, а також параметри крові (в'язкість крові, індекс деформабельності еритроцитів). Оцінка реологічних властивостей крові показала зниження індексу деформабельності еритроцитів та зростання відносної в'язкості еритроцитарної суспензії, найбільш виражені у хворих з некомпенсованим цукровим діабетом. Зазначені зміни призводять до збільшення капілярної проникності, що має значення при розвитку діабетичного макулярного набряку. Таким чином необхідно враховувати лабораторні показники крові для прогнозування перебігу діабетичної ретинопатії.

Петрюк Б.В.

КСЕНО- ТА АЛОПЛАСТИКА В КОМБУСТІОЛОГІЇ

Кафедра загальної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що глибокі дермальні та субфасціальні опіки потребують оперативного лікування – вільної шкірної пластики. Однак у випадку поширених глибоких уражень неминуче виникає дефіцит ресурсів донорської шкіри. Це змушує використовувати тимчасові штучні покриття або ж ліофілізовані ксенотрансплантати шкіри свиней. Приживлення останніх, нажаль, є тимчасовим. Якщо площа глибоких опіків перевищує 30% поверхні тіла, виникає гострий дефіцит аутошкіри, тому власне аутодермопластика не може вирішити проблему відновлення шкірного покриву. У такому випадку, окрім ксенопластики, може бути використана алодермопластика. При поширених глибоких опіках алодермотрансплантати можуть слугувати якісною біологічною пов'язкою. Вони зменшують больові відчуття та попереджують втрати через ранову поверхню. Таким чином відбувається підготовка організму потерпілого до аутодермопластики. Разом із тим, алопластика також має низку недоліків: здоровій людині (донору шкіри) заподіюють операційну травму, знімаючи епідермо-дермальні клапті, тобто виникає донорська рана. Попередньо донора шкіри обстежують, як і донора крові, а це додаткові витрати реактивів, часу та ін. З огляду на це, оптимальним варіантом є використання донора крові у якості донора шкіри. Беззаперечний недолік даного виду шкірної пластики – тимчасовість приживлення клаптів. Залежно від тяжкості стану потерпілого, а саме від рівня його імунного захисту, через 2-3 тижні (іноді дещо пізніше) розпочинається лізис алошкіри, що спричинено біологічною несумісністю тканин, тобто розвивається реакція відторгнення трансплантата. Організм реципієнта виробляє антитіла на сторонню білкову тканину.

Алодермотрансплантати, що прижили, утримуються на рановій поверхні до тих пір, доки не настане сенсибілізація організму реципієнта на сторонній білок пересадженої шкіри. Під впливом антитіл відбувається загибель алотрансплантата. Термін існування клаптя також залежить від його розмірів. За нашими спостереженнями, ксеноклапті значно швидше лізуються, ніж алоклапті, тобто алопластику можна вважати більш ефективним шляхом тимчасового закриття опікових ран, не дивлячись на її недоліки. Її можна використовувати як на гранулюючі рани, так і на рани, що виникли внаслідок проведення ранньої некректомії.

Досягти стійкого приживлення алоклаптів практично неможливо. Лише існує можливість дещо пролонгувати їх перебування на рановій поверхні, тобто відтермінувати їх лізис. Із огляду на це, важливим є підбір донора шкіри. Він повинен мати ту ж групову належність, що й реципієнт. З іншого боку відомо, що чим вище в біологічному ряду знаходиться організм і чим він старше, тим складнішими є його імунні реакції. Чим молодше донор і реципієнт, тим слабшими антигенними властивостями володіють їх тканини. Отже, більш успішною алодермопластика може бути у дітей і осіб молодого віку, особливо, якщо вони перебувають у тяжкому стані внаслідок поширеного глибокого ураження. У таких потерпілих імунітет знаходиться у пригніченому стані. Бажано, щоб і донор шкіри був особою молодого віку, але не молодше 18 років, як і донор крові. Отже, у випадку поширених глибоких термічних опіків, коли немає реальної можливості ліквідувати уражені ділянки аутотрансплантатами, алодермопластика може стати операцією порятунку для опеченого. Як показують наші спостереження, її ефективність є вищою, порівняно з ксенопластикою ліофілізованими клаптями шкіри свині. При значній площі глибокого ураження може бути ефективною і доцільною комбінована аутоалодермопластика за Моулем-Джексоном. Дане оперативне втручання дозволяє одномоментно закрити значну площу опікових ран, а це означає зменшення втрат організмом потерпілого води, білку, мікроелементів і солей.

Щоб уникнути травматизації здорових осіб (донорів шкіри), варіантом алопластики могло б бути використання трупної свіжої або консервованої шкіри. Однак такий підхід є практично неможливим через певні юридичні аспекти. Окрім того, консервована алошкіра може спричиняти сенсибілізацію організму потерпілого. Відомо, чим довше зберігається шкіра, тим гірше її приживлення. З іншого боку, чим довше вона зберігається, тим інтенсивніше втрачає свої антигенні властивості. Тому, якщо такі трансплантати все ж приживають, тривалість їх існування буде вищою.

Оптимальним (простим і дешевим) способом зберігання шкірних клаптів є заморожування, але поступове. У випадку швидкого заморожування кристали льоду можуть пошкоджувати трансплантати. Термін зберігання клаптів у замороженому стані залежно від температури зберігання може становити 2-6 міс. Додаткове висушування шкіри дає можливість її зберігати впродовж кількох років.

Таким чином, основною задачею досліджень у питаннях алопластики шкіри є пошук способів подолання тканинної несумісності. Вирішити цю проблему можна двома шляхами: знизити імунологічну реактивність реципієнта або зменшити антигенну активність трансплантата. Більш виправданим є саме другий шлях подолання тканинної несумісності.

Петрюк Б.В., Попович О.В.

ОПТИМІЗАЦІЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПОГРАНИЧНИХ І ГЛИБОКИХ ОПІКІВ

Кафедра загальної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Раніше місцеве лікування термічних опіків зводилося до висушування уражених ділянок (відкритий метод) або використання пов'язок із антисептиками (закритий метод) чи їх комбінації. Після цього переходили на мазеві пов'язки, добиваючись поступового очищення ран від некрозу. Поверхневі опіки загоювалися самостійно, а глибокі ліквідовували шляхом вільної шкірної пластики на гранулюючі рани. Таким чином процес лікування при поширених глибоких ураженнях затягувався на кілька місяців.

Проведено аналіз результатів лікування термічних опіків різної глибини. Встановлено, що у випадку епідермальних опіків методом вибору слід вважати використання ліофілізованих клаптів шкіри свині після попередньо проведеного туалету опікової поверхні. Вказаний метод дозволяє значно зменшити больові відчуття, уникнути тривалого висушування уражених ділянок чи щоденних болючих перев'язок. Застосування ліофілізованих ксенотрансплантатів шкіри свині дозволяє прискорити епітелізацію опікової поверхні на 2-3 доби навіть у випадку часткової мацерації клаптів чи їх незначного зміщення.

Поверхневі дермальні опіки потребують більш активної хірургічної тактики – проведення тангенційної некректомії. Утворену ранову поверхню також закривають ксеноклаптями шкіри свині, під якими відбувається епітелізація. Однак така лікувальна тактика неминуче супроводжується використанням наркозу та певною крововтратою. Відповідно у деяких потерпілих можуть бути протипокази до її застосування.

У випадку глибоких дермальних і субфасціальних опіків показана рання некректомія з одномоментною або відтермінованою АДП. На 2-4 добу після пошкодження за допомогою дерматома (при поверхневих дермальних опіках) чи скальпеля (у випадку глибокого ураження) видаляють некроз до життєздатних тканин. Утворені рани закривають ліофілізованими клаптями шкіри свині (при поверхневих дермальних опіках) або проводять вільну АДП (при глибоких опіках). В останньому випадку утворені ранові дефекти тимчасово закривають ліофілізованими ксенотрансплантатами. Така лікувальна тактика дозволяє швидко позбутися основного джерела інтоксикації – опікового некрозу. Таким чином абортується перебіг опікової хвороби, якщо вона має місце, адже практично відсутня гостра опікова токсемія та значно скорочується тривалість опікової септикотоксемії, тому що суттєво прискорюється ліквідація опікових ран.

Недоліком даної тактики є також необхідність використання загального знеболювання, власне операційна травма та досить значна крововтрата, що потребує адекватної компенсації компонентами чи препаратами крові. Окрім того, нерадикальне видалення некротизованих тканин погіршує приживлення трансплантатів. З огляду на це, можливі протипокази до проведення ранньої некректомії.

Таким чином, у вирішенні питання щодо місцевого лікування дермальних і субфасціальних опіків, повинен бути індивідуальний підхід.

Плегуца І.М., Сидорчук Р.І., Плегуца О.М.*, Хомко О.Й.*

ДЕЯКІ ЗМІНИ ЕНДОКРИННОЇ ГУМОРАЛЬНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА РІЗНИХ ЛАНОК ГОМЕОСТАЗУ ПРИ ТРАВМАТИЧНІЙ ХВОРОБІ

Кафедра загальної хірургії,
*Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За травматичної хвороби (ТХ) змінюються різні ланки регуляції та метаболізму, однак чітких комплексних даних по даному аспекту розвитку ТХ немає. Це призводить до недооцінки тяжкості стану хворих, невірному вибору лікувально-діагностичної тактики і, відповідно, незадовільним результатам лікування.

Метою дослідження є вивчення окремих змін ендокринної гуморальної регуляції метаболічних процесів та різних ланок гомеостазу постраждалих з травмами скелетно-м'язової системи різного ступеня тяжкості.

Дослідження охоплює 87 хворих на різні форми травматичної хвороби, віком 18-76 років (45,03±5,37). Контрольну групу склали 23 пацієнтів, яким виконувались планові оперативні втручання, не пов'язані з патологією скелетно-м'язової системи. Усі хворі основної групи були розподілені на 3 групи відповідно тяжкості стану. Для вивчення порушень гормонально-месенджерної регуляції гомеостазу використовували визначення в плазмі крові трийодтироніну (Т-3), тироксину (Т-4), імунореактивного інсуліну та кортизолу методом радіоіммуного аналізу.

Встановлено, що травма будь-якої тяжкості супроводжується вірогідним зростанням концентрації кортизолу плазми крові в усіх постраждалих. Збільшення концентрації кортизолу плазми певною мірою відповідало ступеню тяжкості перебігу ТХ, однак достатньо вірогідної залежності між рівнем кортизолу і ступенем тяжкості ТХ, що дало б змогу рекомендувати цей параметр для діагностики та прогнозу, виявлено не було. Тільки у хворих з тяжким перебігом ТХ відмічали вірогідне зниження концентрації тироксину у плазмі крові. Найнижча концентрація спостерігалась на початковому етапі розвитку ТХ. Для контрольної групи хворих характерним було вірогідне зниження концентрації адреналіну на 3-тю добу післяопераційного періоду, яке у подальшому змінювалось тенденцією до нормалізації цього показника через 5-7 днів спостереження. Загалом, у групах спостереження, за виключенням групи хворих з тяжким перебігом ТХ, спостерігали тенденцію до зростання рівня адреналіну у плазмі крові.

Зниження концентрації адреналіну у хворих з тяжким перебігом ТХ і, певною мірою, хворих з ТХ середнього ступеня тяжкості можна розцінювати, як ознаку виснаження катехоламіндепонуючої функції еритроцитів. У таких хворих, на відміну від пацієнтів з помірною тяжкістю перебігу ТХ (субклінічна форма), доцільно застосовувати катехоламіни для компенсації зниження артеріального тиску та розвитку циркуляторних розладів. Нестабільна динаміка змін концентрації адреналіну при ТХ не дозволяє рекомендувати визначення цього показника з діагностичною або прогностичною метою.

Як засвідчують отримані дані, травматизація тканин та зумовлені цим патофізіологічні ефекти, призводять до активація найбільш важливих ланок систем організму, включаючи систему гормональної регуляції, призводять до широкої гами змін гомеостазу та функціонального стану практично усіх органів та систем організму.

Плегуца О.М., Сидорчук Р.І.*, Хомко О.Й., Плегуца І.М.

ЗМІНИ СИСТЕМНОГО ПРОТЕОЛІЗУ-ФІБРИНОЛІЗУ ЗА АБДОМІНАЛЬНОГО СЕПСИСУ

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти,
*Кафедра загальної хірургії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одним з найважливіших різновидів хірургічного сепсису є абдомінальний сепсис (АС). Водночас, окремі питання етіології, патогенезу, морфогенезу АС, розробки методів профілактики, лікувальної тактики при цій важливій патології залишаються поза увагою дослідників.

Метою дослідження є встановлення динаміки змін системи протеолізу-фібринолізу в умовах абдомінального сепсису.

Об'єктом дослідження були 47 дорослих щурів, середньою масою 253,19±12,68 г. АС моделювали за власною методикою (патент України №39686 А). Через 6-24-48-72 год. проводили евтаназію з дотриманням вимог біоетики і забирали матеріал для дослідження. Стан фібринолітичної активності (ФА) визначали на основі реакції з азофібрином. При цьому визначали сумарну (СФА), ферментативну (ФФА) та неферментативну фібринолітичну активність (НФА). Стан протеолітичної активності (ПА) щодо різних білкових фракцій оцінювали за реакцією з азоальбуміном, азоказеїном та азоколагеном.

У продовж доби спостерігали суттєве зниження протеолітичної активності плазми крові щодо основних білкових фракцій. Через 48 год. спостерігали незначне зростання ПА плазми відносно альбуміну та подальше зниження цієї активності у 3,38 рази відносно колагену. Зміни ПА високомолекулярних білків були

невірогідними. У подальшому спостерігалось зниження ПА за реакцією з азоальбуміном та азоказеїном на 19,1% та 15,2% відповідно, різке зростання ПА колагену більше, ніж у 8 разів. СФА плазми крові послідовно підвищується протягом 24 та 48 год. і дещо знижується на 72 год. з моменту розвитку АС.

Таким чином, розвиток та перебіг абдомінального сепсису супроводжується суттєвими змінами протеолітичної активності плазми по відношенню до всіх білкових фракцій; динаміку зміни фібринолітичної активності плазми необхідно враховувати при виборі лікувальної тактики у хворих на абдомінальний сепсис.

Полянський І.Ю.

ГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Аналіз результатів лікування пацієнтів з хірургічною патологію свідчить, що навіть комплексне, патогенетично обґрунтоване лікування з використанням сучасних препаратів не завжди забезпечує позитивний результат, не виключає виникнення різних ускладнень. Це свідчить про необхідність нового підходу до вивчення цих проблем.

Одним з таких напрямків є дослідження генетичної детермінації виникнення, розвитку та характеру перебігу різних хірургічних захворювань. Так, відомо, що розвиток запального процесу в організмі залежить від активності факторів неспецифічної резистентності, які детермінуються генетично.

При наявності неблагоприємних варіантів генів, що кодують функціональну спроможність механізмів неспецифічної резистентності, навіть незначні концентрації мікроорганізмів можуть викликати запальний процес і забезпечувати його підтримку. Вираженість запальної реакції визначається співвідношеннями про – та протизапальних цитокінів, синтез яких також генетично детермінований.

Проведені нами дослідження свідчать, що при певних варіантах гену, що кодує синтез інтерлейкіну 1-β, його концентрація в крові вища і при виникненні запального процесу різко зростає, що призводить до швидкого прогресування запального процесу , неспинного його прогресування, запуску інших механізмів активації деструктивних змін, які сприяють виникненню різних ускладнень. Такий же ефект можливий при наявності певних варіантів генів, що кодують синтез проти запальних цитокінів, які зумовлюють пригнічення їх активності. Найнеблагоприємніший варіант перебігу запальної реакції, з нашого погляду , може бути при поєднанні генотипів, що зумовлюють високу активність прозапальних і недостатній синтез протизапальних цитокінів.

Генетичну детермінованість можна прослідкувати і у розвитку паретичної кишкової непрохідності. Проведені нами дослідження свідчать про чітку залежність між її виникненням у післяопераційному періоді та концентрацією в крові серотоніну, яка визначається певним варіантом гену, що регулює активність білку зворотнього захоплення серотоніну в синаптичній щілині. Порушення скоротливої здатності кишечнику після лапаротомії створює умови для виникнення злукової хвороби та злукової кишкової непрохідності. Це тільки один з прикладів тісного зв'язку функціональних порушень з морфологічними змінами, які складають основу різних ускладнень.

Виникнення гострого панкреатиту, за нашими даними, прямо залежить від варіантів генів, що регулюють внутрішньоклітинну активацію/інактивацію панкреатичних ферментів. Від певного їх поєднання слід очікувати не тільки вираженість аутолізу паренхіми підшлункової залози, а й виникнення різних парапанкреатичних ускладнень та генералізованих проявів ферментемії.

Таким чином, генетичні дослідження дають змогу не тільки глибше зрозуміти причини та механізми різних варіантів перебігу хірургічних захворювань. Оцінка варіантів генотипу дає змогу розробити вірогідний прогноз характеру захворювання, ймовірність виникнення різних ускладнень. Це докорінно змінює лікувальну тактику –у хворих з генетично обгрунтованим неблагоприємним прогнозом перебігу хірургічних захворювань лікування повинно носити превентивний характер, направлений на попередження прогнозованих ускладнень шляхом медикаментозної чи хірургічної корекції.

Важливо, що таке лікування слід проводити на початкових, доклінічних стадіях розвитку захворювання та його ускладнень, попереджуючи таким чином негативні їх прояви. Такий підхід дасть змогу значно покращити результати лікування хворих на різні хірургічні захворювання.

Польовий В.П., Кулачек Ф.Г., Кулачек Я.В.

ПРОФІЛАКТИКА ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ УШКОДЖЕНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Кафедра загальної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За даними світової літератури інтраабдомінальна інфекція розвивається у 10,8% потерпілих із закритою травмою живота, а саме: перитоніт – у 51,9%, внутрішньочеревні абсцеси – у 42% тощо. Мікрофлора, яка визначається у 77,8% постраждалих, представлена аеробами. Найбільш частими збудниками посттравматичного перитоніту є *Esherichia coli* (43,3%), *Staphylococcus aureus* (18,9%), *Klsbsiella pneumonia* (14,4%) та *Enterococcus faecalis* (56%).

Постулатами комплексного лікування таких хворих є рання діагностика ушкоджень органів черевної порожнини, обов'язкове усунення джерела внутрішньочеревинної інфекції, ефективна санація очеревинної порожнини та її дренування, цілеспрямована антибактеріальна терапія, інтенсивна детоксикація та симптоматична терапія в післяопераційному періоді.

Клінічна частина роботи передбачала обстеження і лікування потерпілих на госпітальному етапі лікування. Усі пацієнти розподілені на дві групи: основну - 30 хворих (8 з травмою селезінки, 9 – печінки, 8 – тонкої кишки, 5 брижі тонкої кишки) та контрольну - 27 пацієнтів. Групи потерпілих за всіма критеріями були репрезентативними. Усі потерпілі прооперовані: ліквідація наслідків травмування органів черевної порожнини, санація і дренування очеревинної порожнини за традиційними методами. Хворим контрольної групи лікування проводилось за загальноприйнятими методиками.

Лікування хворих основної групи проводили з використанням власних напрацювань. Виконувалось хірургічне лікування з проведенням активного дренування очеревинної порожнини з використанням авторського проточно-аспіраційного апарату з використанням нового вітчизняного антисептика октенісепту, який забезпечує багатоцільове і широке функціональне лікування післяопераційних ранових порожнин, а також дає можливість широкого застосування в медичній практиці при виконанні лікувальних маніпуляцій.

Октенісепт за фізико-хімічними властивостями є прозорою рідиною в 100 мл якої міститься октенідину дигідрохлориду 0,1 г, 2-феноксіетанолу 2 г, допоміжні речовини: (3-кокос-жирної кислоти амідопропіл)-диметил-амонію ацетат, D-глюконат-натрію, гліцерин, натрію гідроксид, вода очищена. Препарат розводиться дистильованою водою 1:3 і з кратністю двічі на добу застосували через апарат для зрошення очеревинної порожнини. В обох групах хворих використовували з метою антибактеріальної терапії лораксон.

Проведення інтенсивної терапії хворим, що зазнали абдомінальної травми в післяопераційному періоді включало сольові кристалоїди, гелофузин, амінокислоти для парентерального харчування, жирові емульсії. Її призначали залежно від наявності в потерпілих супутньої патології і складала 35-40 мл/кг маси тіла хворого.

Результати вивчення основних клінічних аспектів абдомінальної травми з урахуванням біомеханіки первинних ушкоджень та їх локалізації показали, що питома вага посттравматичних гнійних ускладнень при ушкодженнях органів черевної порожнини в контрольній групі склала 27,8%.

Використання запропонованої санації очеревинної порожнини за допомогою аспіраційно-проточного дренажу та антисептика нового покоління октенісепта при травмі травматичних ушкодженнях органів черевної порожнини під час виконання хірургічних втручань та в післяопераційному періоді дозволило отримати позитивні результати і знизити кількість післяопераційних ускладнень з 27,0% до 18,7%, тобто в 1,2 рази ($P<0,05$), а рівень післяопераційної летальності з 35,0% до 27,8%, тобто в 1,3 рази ($P<0,05$).

Rotar O.V., Rotar V.I., Konyk O.

BIOCHEMICAL CHANGES IN SMALL INTESTINE DURING EARLY STAGES OF EXPERIMENTAL ACUTE PANCREATITIS

Department of General Surgery
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Infection of pancreatic necrosis by gut bacteria is a major cause of morbidity and mortality in patients with acute pancreatitis (AP). Bacterial translocation occurs due to increase of intestinal permeability as a result of disorders of intestinal metabolism. Aim of our study was to investigate the biochemical changes in small intestine (SI) during early stages of experimental AP. In 70 Wistar rats AP was induced by intraperitoneal injection of 300 mg/100 g of 20% L-arginine solution. Changes of pro- and antioxydative status, connective tissue markers, proteolytic activity and nitric oxide metabolites concentration in SI have been investigated during first 48 hours of AP. AP was accompanied by activation of oxidant stress. Concentration of diene conjugates, malone dialdehyde and nitric oxide metabolites increased since 12 hours after AP initiation and reached maximum in 24 hours: levels exceeded values of intact rats on 22%, 10% and 18% accordingly ($p <0,05$). Their neutralization occurred after 48 hours as a result of activation of antioxidant defense: superoxide dismutase and the catalase concentrations has been raised in 1,6 and 1,7 times ($p <0,05$). Under influence of oxidant stress collagenolytic activity raised in 1,5 times after 12 hours and remained high until the end of experiment. Simultaneously changes in proteoglycans and glycoproteins structure appeared: concentration of sialic and hexuronic acids, hexosamine and fucose enlarged in 35-75% ($p <0,05$). So, in early terms of AP oxidant and nitrosative stress activate collagenolytic activity and destroy structure of proteoglycans and glycoproteins in small bowel tissues, what directly influence on the rate of a bacterial translocation from the gut.

Rotar O.V., Rotar V.I., Pilat M.Y.

DIAGNOSING OF ACUTE INTESTINAL FAILURE IN PATIENTS WITH SEVERE ACUTE PANCREATITIS

Department of General Surgery
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Acute intestinal failure in patients with severe acute pancreatitis (SAP) is common and associated with a poor prognosis. However, a validated it's definition is lacking. Plasma citrulline, an amino acid produced exclusively by enterocytes, might be a candidate.

So aim of our study was to assess ability of plasma citrulline in diagnosing acute intestinal failure in patients with SAP

This prospective observational study included 86 adult patients consecutively admitted to a single intensive care unit due to SAP. Clinical and laboratorial variables as well as plasma citrulline concentrations were studied. Diagnosis of acute intestinal failure was confirmed by clinical and instrumental investigations. 10 healthy persons represented control group.

In control persons plasma citrulline concentration was 36,8± 0,86 μmol/l, but in patients with SAP it decreased to 16,86±0,44 μmol/l ($p < 0,02$) at admission. Among them those with citrulline concentration during first 24-48 h above 20 μmol/l were presented with APACHE II score 7±1,4 and minimal symptoms of gut insufficiency. Moderately stable patients (APACHE II score 14±2,9) had citrulline concentration 16,6±0,48 μmol/l and intestinal disoders were determined in 44% cases. Intestinal failure was diagnosed in 83% of persons with citrulline concentration less than 12 μmol/l together with worsening general status (APACHE II score more than 26), increasing frequency of septic complication on 34% ($p<0,05$) and decreasing survival more than 50% ($p<0,05$).

So, plasma citrulline concentration is simple and realible clinical marker for diagnosing and monitoring acute intestinal failure in patients with SAP. Decreasing it concentration less than 12 μmol/l may be independet mortality factor in such patients.

Rotar O.V., Rotar V.I., Fishbach M., Taneja K.

INTRAABDOMINAL HYPERTENSION INCREASES BACTERIAL TRANSLOCATION DURING ACUTE PANCREATITIS

Department of General Surgery
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Pancreatic infection is a major cause of morbidity and mortality in patients with acute pancreatitis (AP). Disorders of gut barrier function has been demonstrated to play major role in it occurrence due to phenomena of bacterial translocation. Besides other factors intraabdominal hypertension directly impairs intestinal circulation and may enhance mucosal permeability to gut microorganisms.

So aim of our study was to investigate the effects of intraabdominal hypertension on bacterial translocation to internal organs during AP.

In 180 Wistar rats edematous AP was induced by intraperitoneal injection of 250 mg/100 g (1 group) and destructive AP – by 500 mg/100 g (2 group) of 20% L-arginine solution. Intraabdominal hypertension was modulated by continues insufflations of air into peritoneal cavity through the port by pump with instant pressure of 20 mm hg during 6 h after induction of edematous AP (3 group) and destructive AP (4 group). Concentration of microorganisms in internal organs were investigated during 6 -168 h by bacteriological methods.

Bacterial translocation in 1 group occurred in 28,6%-42,9% of animals during 24-48 hours in pancreas (P), mesenterial lymph nodes (MLN), portal vein (PV), spleen (S) and hepatic (H) tissue by *E. coli* and *Staphylococcus spp.* at low concentration (2,34-3,51 log CFU/g). In 2 group it was appeared to PV and MLN in 28,6% after 12 h, also to P, S, H, lungs (L) and peritoneal cavity (PC) in 75,2% after 24 h and reached 100% during 48-120 h. *E. coli* and *Staphylococcus spp.* were cultivated at early terms, pathogenic stamps of *E.coli Hly+, S. auereus, Klebsiela spp., Edvarsiella spp.* and *Proteus spp.* – after 2 day with the highest level in P during 72-168 hours (6,24 - 7,12 log CFU/g). In 3 group bacterial contamination was determined after 12 h in 28,6% of rats in PV and MLN, during 24-72 h – in 75,2-100% also in P, H, S and PC, after 96 h – in 28,6% in P, H, S and MLN with *E. coli, Staphylococcus spp.* and *Klebsiela spp.* in moderate level (3,54 - 4,76 log CFU/g). Only half of rats in 4 group survived until 7 day, bacterial translocation appeared since 6 h in 42,9%, reached 100% during 24-168 h with *E.coli Hly+, S. auereus, Klebsiela spp., Edvarsiella spp., Proteus spp., Bacteroides spp.* and *Candida spp.* at concentration 7,32 - 8,24 log CFU/g.

So, intraabdominal hypertension enhances bacterial translocation both during edematous and destructive AP, thus worsens their prognosis.

Русак О.Б.

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОПЛЕРОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ МАКРО- І МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ

Кафедра хірургії та урології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Синдром діабетичної стопи (СДС) є пізнім і найбільш важким ускладненням цукрового діабету (ЦД). Він є проявом гнійно-некротичних ускладнень в нижніх кінцівках, які розвиваються у 30-60% хворих. Аналіз статистичних даних за 5 років (2004-2009 рр.) щодо поширеності ЦД серед населення України в регіональному розрізі показав зростання захворюваності щорічно на 4-6%. Кількість зареєстрованих хворих на цукровий діабет в Україні нині становить більше 1 млн. осіб. Справжнє число хворих у 4-5 разів більше, ніж кількість офіційно зареєстрованих. Близько 25-30% хворим на цукровий діабет вперше дане захворювання діагностують у хірургічному стаціонарі, куди вони звертаються з приводу гнійно-некротичних процесів різної локалізації, тобто при СДС. Соціальна важливість СДС визначається тим, що він призводить до ранньої інвалідизації і летальності у зв'язку з розвитком пізніх судинних ускладнень. Більше 40% не пов'язаних з травмою ампутацій

кінцівок проводиться через розвиток діабетичної гангрени і летальність в результаті «високих» ампутацій нижніх кінцівок досягає 25-50%.

Метою нашої роботи було вивчення змін показників кровотоку в магістральних судинах нижніх кінцівок у хворих з СДС, змін показників кровотоку в мікроциркуляторному руслі (показники перфузії тканин) для оцінки залежності виникнення гнійно-некротичних ускладнень СДС.

Нами проведено обстеження у 30 пацієнтів із різними формами СДС, які перебували на стаціонарному лікуванні в ОКУ «Лікарня швидкої медичної допомоги – Університетська клініка» м. Чернівці. З них – 25 (83,3%) чоловіків та 5 (16,7%) жінок, а також 7 практично здорових осіб (група порівняння). Критеріями включення в дослідну групу було: явність гнійно-некротичних ускладнень СДС 1-5 ступеня по Wagner, з дослідження були виключені пацієнти у яких була наявна важка супутня патологія. До загальноприйнятого клінічного обстеження хворих було включено обов'язкове проведення оцінки місцевого статусу кінцівок: оцінка стану шкіри; наявність або відсутність ознак набряку, гіперемії, гіпо- або гіпертермії стоп, рубців, виразок, гнійних запливів або некрозів; наявність і ступінь гнійно-некротичного ураження за класифікацією Wagner та ультразвукові методи: ультразвукове дуплексне та триплексне обстеження артерій нижніх кінцівок на УЗ-апараті Siemens Sonoline G40 для визначення вираженості ураження артеріального русла, наявності ділянок стенозів та оклюзій, швидкості кровотоку, оцінки гемодинамічних порушень та тканинної перфузії.

У пацієнтів з СДС ступенем ураження Wagner-0 достовірно значущих змін лінійної та об'ємної швидкості кровотоку не було зареєстровано (Vas = 1,92±0,05 мм/с і Qas = 0,0148±0,0005 мл/хв). Зміни показників на обох стопах пацієнтів з цим ступенем ураження достовірно не відрізнялися. Початкові трофічні розлади були зафіксовані при зниженні об'ємної швидкості кровотоку в інтервалі 1,721±0,054 мл/хв і лінійної 0,0132±0,0003 мм/с (Wagner 1-2). При обстеженні мікроциркуляції досліджуваної групи з 1-5 ступенем ураження по Wagner було отримано виразне зниження лінійної та об'ємної швидкостей кровотоку. Також було встановлено, що у пацієнтів з флегмоною стопи (Wagner 3) зафіксовані більш низькі значення показників перфузії тканин у порівнянні з пацієнтами із сухим некрозом тканин стопи (Wagner 4). Це можна пояснити розвитком запального набряку тканин стопи, при якому відбувається здавлення судин мікроциркуляторного русла, що погіршує вже змінену перфузію тканин і створює умови для розвитку прогресуючого некрозу тканин стоп.

У хворих із СДС виникають порушення показників тканинної перфузії (зниження об'ємної і лінійної швидкості кровотоку). Гнійно-некротичні ускладнення у хворих СДС виникають при значному зниженні показників тканинної перфузії. Визначення нормальних показників і корекція ранніх порушень перфузії тканин стоп у хворих з СДС, дозволяє уникати розвитку важких гнійно-некротичних ускладнень СДС, а отже, знизити ризик ампутацій у віддаленому періоді.

Riabyi S.I.

THE PATHOGENETIC PECULIARITIES OF FORMATION OF INTESTINAL SUTURES INSUFFICIENCY: NEW VIEWS ON THE PROBLEM

Department of Patient Care and Higher Nursing Education
State Higher Educational Institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

Intestinal sutures insufficiency (ISI) is a serious complications after operations on the hollow digestive organs. The frequency of the onset of ISI is variable with range 2,3–32 % and the mortality rate in case of this one is up to 50% [Essani R., 2009; Telem D., 2010; Kwon S., 2011]. Unsatisfactory results of treatment of this polyethiological complication are largely associated with an insufficient study of all its pathogenetic aspects. Successful healing of anastomotic region depends on supporting of conditions to optimal regeneration of sutured tissues. Speed of regeneration depends on the processes of formation and destruction of the connective tissue controlled by the activity of the proteolytic, fibrinolytic, pro- and antioxidant systems. The state of the fibrinolytic and proteolytic activity and contents of products of lipid peroxidation in tissues of the intestine directly in the region of applied sutures in case of their incompetence remains obscure.

The purpose of research was to study dynamics of changes of fibrinolytic and proteolytic activities, a content of products of lipid peroxidation and activity of antioxidant system of the tissues of intestine in the region of sutures under conditions of the development of their insufficiency.

The experiments have been carried out on 60 albino nonlinear male rats, divided on 2 groups. All the animals underwent a resection of the cupula of the cecum with suturing the intestinal foramen by means of interrupted stitches (polyamide 5-0). ISI was modelled by way of excessive mobilization of the area of junction and a rare application of stitches in the animals of the experimental group. In 12, 24, 48 and 72 hours following a surgical interference an euthanasia of the animals was performed under ether anesthesia and the samples of the intestinal tissue in the region of sutures were taken for an analysis. The indices of fibrinolitic activity: total (TFA), nonenzymatic (NFA), enzymatic (EFA) and proteolytic activity have been researched according to Kukharchuk's procedure (1996). The indices of proteolytic activity by the lysis of: azoalbumin (AA), azocollagen (ACg), azocasein (ACs) and the indices of the lipid peroxidation: diene conjugates (DC), malonic aldehyde (MA) and activity of the antioxidant enzymes: superoxide scavenger (SOS), catalase (Ct) and glutathione peroxidase (GPO) were researched with the aid of an assay kit "Simko Ltd" (Ukraine). The experiments were carried out with the observance of the requirements of the European convention

as to the protection of vertebrate animals that are used for experimental and other scientific purposes [Strasbourg, 1986].

According to the obtained data the parameters of the fibrinolytic and proteolytic activity under study were reliably higher in the animals of the experimental group as compared with the control one. The reliable rising of the level of DC was detected since 24 h. of the observation, while the more increased indices of MA have been observed in the ISI group in comparison with control one since 12 h. after operation. The indices of activity of all the antioxidant enzymes (SOS, Ct, GPO) were reliably lower in the animals with ISI as compared with the animals without this one throughout the entire period of observation.

When analyzing the obtained findings it has been established that the steady activation of tissues proteolysis takes place in the animals with ISI. So, in 12-24 h. following the operation a reliably higher activity of lysis of AA, ACs and ACg was detected in the animals of the experimental group ($p<0,001$). In particular, the activity of ACg lysis in the animals of the trial series exceeded twice the control findings which indicate a deeper degradation of collagen molecules in investigated tissues. Increased proteolytic activity also contributes the intensified lysis of fibrin in the junction area at the expense of a direct enzymatic action. At this period of observation in the animals with IIS there occurs a proved rise of TFA, both at the expense of NFA and EFA ($p<0,001$). However, such an impetuous and pronounced activation of fibrinolysis in the region of the connection may bring about a disturbance of the primary biological leak resistance of the suture line, infecting the thread canal and a penetration of microorganisms out of the intestinal lumen on their surface. During a later period (48-72 h.) we observed a tendency to rise of the indices of tissue proteolysis, especially indices of ACg lysis, which were one and a half time higher than data of the control group. The long increased degradation of collagen molecules in tissues of the junction zone on the conditions of insufficient blood supply may be one of the mechanisms of disturbance of regeneration of sutured tissues. An elevation of the tissue fibrinolytic activity was detected in the animals with IIS, largely at the expense of EFA which exceeded twice the control data. Such an excessive activation of the tissues fibrinolysis at the expense of lysis of the fibrin matrix may cause a disturbance of the fixation of fibroblasts in the tissues of the connection area and its regeneration. At this period we defined a great accumulation of final products of lipid peroxidation in the animals of the experimental group ($p<0,001$). So, concentrations of DC and MA were higher in 3-6 times in latter as compared with the control ones. The indices of activity of majority from the investigated antioxidant enzymes were 10 times less in the animals with ISI. Such imbalance of the pro- and antioxidant systems may be one of the mechanisms of implementation of the damaging effect of active oxygen forms on the conditions of ischemia in the area of sutures with the ISI development.

On the model of intestinal sutures insufficiency an increase of fibrinolytic and proteolytic activity with accumulation of products of lipid peroxidation are observed in the tissues of the junction area. In the early terms (12-24 hours) increased fibrinolytic and proteolytic activity may be one of the mechanisms of disturbance of the primary (biological) leak-resistance of the suture line. At a later stage (24-72 hours) excessive activation of enzymatic fibrinolysis and collagen degradation in a combination with disbalance of the pro- and antioxidant systems may contribute in a disturbance of regeneration of the connection region with the onset of sutures insufficiency. We consider it expedient to study correlations between the fibrinolytic and proteolytic activity and degree of microbial contamination of the region of the interintestinal connection in case of sutures insufficiency.

Савін В.В., Домбровський Д.Б., Масний О.І.

СТИМУЛЯЦІЯ АНГІОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ ЗА УМОВ ІШЕМІЇ КІНЦІВОК В ЕКСПЕРИМЕНТІ ТА В КЛІНІЦІ ПІСЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН КОРДОВОЇ КРОВІ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Актуальність проблеми лікування хворих з облітеруючими захворюваннями периферичних артерій у сучасній клінічній медицині обумовлено збільшенням їх поширеності. Останніми роками вивчаються можливості використання клітинних технологій для пошуку нових методів стимуляції ангіогенезу за допомогою стовбурових клітин кордової крові у тих випадках, коли виконання прямої реконструкції судинного русла не можливо.

Метою дослідження було вивчити вплив стовбурових клітин кордової крові на процеси ангіогенезу дослідних тварин за умов змодельованої ішемії кінцівок і визначити стан мікроциркуляції та ендотеліальної функції за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії в клінічних умовах.

Проведено експериментальні дослідження з використанням 30 щурів. Тварини поділені на 2 групи: I група – тварини, яким змодельовано ішемію кінцівки, II група - тварини, яким на тлі змодельованої ішемії кінцівки введено клітини кордової крові.

На клінічному етапі застосовувалася розроблена оригінальна методика непрямої реваскуляризації з використанням клітин кордової крові. Методика застосована у 7 пацієнтів з проявами хронічної ішемії нижніх кінцівок на тлі облітеруючого атеросклерозу, які перебували на стаціонарному лікуванні. Хворим виконувались загальноклінічні та спеціальні інструментальні методи обстеження, включаючи лазерну доплерівську флоуметрію. В усіх випадках констатовано неможливість виконання реконструктивних оперативних втручань на судинах нижніх кінцівок та наявність у хворих ішемії II Б - III ступеня за методом Покровського-Фонтейна.

На клінічному етапі клітинну суспензію вводили внутрішньом'язово в зону ішемічного ураження кінцівки за власною розробленою методикою. В динаміці лікування хворих було повторно обстежено через 1

місяць та через 3 місяці після проведення трансплантації. Виконувались наступні обстеження: лазерна доплерівська флоуметрія мікроциркуляторного русла, доплерографія судин нижніх кінцівок, рентгенконтрасна ангіографія.

Після введення клітин кордової крові на тлі ішемії виявлено постійну структурну стимуляцію регенераторних процесів і ангіогенезу у дослідних тварин.

За результатами клінічного дослідження через 1 місяць відмічається покращення мікроциркуляції за рахунок новоутворення капілярного русла, дилатації прекапілярних сфінктерів за рахунок зниження нейротонусу, посилення артеріо-венозного шунтування, покращення резерву капілярного кровотоку за рахунок поліпшення ендотелій - незалежної вазодилатації. У 3 хворих спостерігався перехід з III на II Б стадію та 2 хворих із II Б на II А стадію. У одного з пацієнтів виник тромбоз підколінної артерії, у зв'язку з чим хворому виконана ампутація нижньої кінцівки на протязі перших 6-ти місяців з моменту трансплантації.

При подальшому спостереженні в усіх хворих через 3 місяці відмічається тенденція до покращення мікроциркуляції за рахунок покращення венулярного відтоку, поліпшення ендотелійзалежної вазодилатації, посилення артеріо – венозне шунтування, про що свідчить нормалізації показників лазерної допплерівської флоуметрії.

Отже, трансплантація стовбурових клітин кордової крові призводить до активації компенсаторно–відновної реакції в ішемізованій м'язовій тканині та стимуляції процесів ангіогенезу, що підтверджується гістологічно та імуногістохімчно в експерименті. В клінічному дослідженні відмічається зменшення явищ ішемії та загальне покращення процесів мікроциркуляції, що доведено за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії.

Sydorchuk R.I., Khomko O.Y.*, Plehutsa O.M.*, Polyansky O.I., Shafranyuk V.D., Raileanu S.I.

ACUTE HEPATIC FAILURE UNDER ABDOMINAL SEPSIS: MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION SYNDROME

Department of General Surgery
*Department of Nursing and Higher Nursing Education**
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Abdominal sepsis (AS) is leading in terms of diagnostic, prophylactics, treatment complexity, and mortality amongst the most spread surgical diseases associated with digestive system. While the multiple organ dysfunction/failure syndrome (MODS), including hepatic insufficiency became even more significant in prognosis and treatment outcome, role of messenger/regulatory and metabolic changes under AS is growing, though underevaluated. The aim of the study was to reveal changes of systemic aminotransferase activity under AS.

All AS patients were divided accordingly into SIRS-2 (2 SIRS symptoms) – 1 group, SIRS-3 (3 SIRS symptoms) – 2nd, and SIRS-4 (4 SIRS symptoms/heavy sepsis) – 3rd group. 17 patient without abdominal pathology formed control group. Data was acquired on days 1,3,5,7, 10 after surgery.

In group 1: ALT (21.00±9.03 [day1]; 21.00±9.53 [day3]; 29.67±14.99 [day5]; 34.33±13.14 [day7]; 23.33±2.48 [day10]); AST (29.63±8.52; 32.33±12.75; 44.75±12.16; 61.00±21.25; 26.00±2.55, respectively). In group 2: ALT (20.75±5.43; 24.08±2.43; 30.00±4.33; 29.11±2.72; 31.71±7.61, respectively); AST (28.37±5.03; 39.58±5.55; 41.18±1.34; 29.89±3.66; 22.71±6.49, respectively). In group 3: ALT (16.90±2.61; 24.22±4.45; 18.11±2.20; 25.30±3.14; 29.89±3.99, respectively); AST (28.70±2.16; 39.00±8.30; 28.33±4.12; 31.09±4.48; 29.67±5.61, respectively).

There is no doubt concerning development of hepatic dysfunction under AS. Although clinically expressed dysfunction/insufficiency was relatively rare (only 21.15%), this study shows that hepatic cytolysis syndrome under AS develops much earlier than clinical signs or laboratory marks occur. Lower than in 1st group results found in 3rd group during several periods may be associated with stimulated proteolysis activity mimicking less significant liver injury.

Sydorchuk R.I., Sydorchuk L.P.*, Khomko O.Y., Plehutsa O.M.**, Karliychuk O.O.**

THE USE OF IMMUNOTHERAPY FOR ABDOMINAL SEPSIS

Department of General Surgery
*Department of Family Medicine**
*Department of Nursing and Higher Nursing Education***
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Due to immune disorders playing a key role in development of Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) passive immune therapy is considered to be a method of choice for abdominal sepsis (AS) patients. Existing remedies (specific hyper immune serum, specific antibodies and immunoglobulins) are expensive and require exact validation of pathogens. The aim of the study was to evaluate the efficacy of using the AS reconvalescent donors plasma for passive immunotherapy of AS.

The study was conducted both experimentally and clinically on 775 Wistar line rats and 38 inbreed dogs. Totally 296 patients with AS were also involved into the study; 212 – study group, 58 – control group; 26 patients were selected as reconvalescent donors of plasma. Serum concentrations (ELISA) of major antibodies were determined

against most significant pathogens (E.coli, Staphylococcus spp., S.aureus, Bacteroides spp, K. pneumoniae, P. aeruginosa).

Changes of serum antibodies concentrations were time dependent and fluctuating during the current of AS forming the waveform curves. Most remarkable decreases were found during 24-72 hours of AS. Serum antibodies titres to main pathogens were slightly higher due to antibiotics and detoxication therapy. Operation by itself decreased titres from 4.42±0.28 to 3.49±0.25 (*E.coli*), from 5.41±1.02 to 3.0±0.58 (*P.aeruginosa*). Antistaphylococcal antibodies titres decreased from 7.22±0.9 before surgery to 4.83±0.47 after. Repeated operations alter antibodies concentrations even more significantly. The highest levels of antibodies were found in patients who underwent successful treatment of AS one to two months prior to investigation. Their plasma was used in treatment of AS patients. Intravenous administration of two-dose 100-200 ml of hyper immune plasma per day prevented following decrease of antibodies levels and in 98% case increased them (21.39±1.47%). The cost of treatment was 15-37% lower if compare with traditional methods (control group).

There is an exact evidence of hyperimmune plasma using efficacy in patients with abdominal sepsis; it is more cost effective if compare with traditional methods of immunotherapy.

Сидорчук Р.І., Хомко О.Й.*, Плегуца О.М.*, Сидорчук Л.П.**

ОКРЕМІ АСПЕКТИ АНТИБІОТИКОПРОФІЛАКТИКИ АБДОМІНАЛЬНОГО СЕПСИСУ В ОСІБ СТАРШОГО ТА ПОХИЛОГО ВІКУ

Кафедра загальної хірургії
*Кафедра догляду за хворими та вищої медичної освіти**
*Кафедра сімейної медицини***
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Індивідууми старшого та похилого віку, як правило характеризуються коморбідністю, порушенням різних ланок метаболізму та імунологічного гомеостазу. Саме тому, ризик виникнення ускладнень гнійно-запального характеру та генералізації інфекційного процесу у таких хворих є надзвичайно високим.

Мета роботи: визначити доцільність проведення антибіотикопрофілактики за абдомінального сепсису, визначити найбільш доцільні препарати та шляхи й терміни їх застосування у хворих старшого та похилого віку, провести оцінку економічної доцільності антибіотикопрофілактики.

Робота носить експериментально-клінічний характер. Використано стандартні методи мікробіологічного моніторингу. Об'єктом дослідження були 47 експериментальних тварин та 52 хворих старшого та похилого віку з гострою патологією живота, що супроводжувалась розвитком абдомінального сепсису. Нами використано парентеральне введення антибактеріальних препаратів, колоносанація антибактеріальними препаратами та поєднання колоносанаційних заходів з парентеральним введенням антибіотиків. Статистичний аналіз та оцінка результатів здійснювалась за допомогою програми MS Excel™.

Встановлено, що навіть при гострому неускладненому холециститі у 69,23% хворих та у 78,72% експериментальних тварин розвивається транзиторна чи стала бактеріемія. За умов розвитку гострого перитоніту чи парезу кишечнику, як причини абдомінального сепсису цей відсоток підвищується до 84,62% ($p<0,05$) та 89,36% ($p<0,05$) відповідно. Причиною цього у переважній більшості випадків є транслокація мікрофлори з порожнини кишечного тракту. Профілактичне введення антибактеріальних препаратів дозволяє знизити відсоток висівання мікрофлори з крові периферійної вени до 19,15% у тварин і до 13,46% у хворих. Серед антибактеріальних препаратів найбільш ефективним виявилось застосування монотерапії препаратами фторхінолонового ряду, в той же час поширена терапія комбінацією аміноглікозиду та бета-лактамного антибіотика була менш дієвою.

Застосування тільки колоносанації, як й очікувалось було недостатньо ефективним для профілактики абдомінального сепсису, однак позитивний вплив на мікрофлору порожнини товстої кишки та її колонізаційну резистентність є важливим компонентом патогенетичного лікування, оскільки дозволяє значно знизити потенціал мікрофлори безпосередньо у основному її джерелі.

Найбільш ефективним для антибіотикопрофілактики абдомінального сепсису є комбіноване застосування парентерального введення препаратів та застосування колоносанаційних заходів.

Сикирицька Т.Б., Бірюк І.Г.*, Войтенко І.В.

ВИКОРИСТАННЯ КОПЛЕКСНОГО АПАРАТНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ АМБЛІОПІЇ

Кафедра офтальмології ім..Б.Л. Радзіховського
*Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

До амбліопії може призвести будь-який чинник, що перешкоджає нормальному відображення чіткого, сфокусованого зображення в оці і призводить до функціонального зниження зору, при якому одне око майже не задіяне в зоровому процесі. Найчастіше амбліопія у дітей формується, якщо обидва ока одночасно розглядають два різних об'єкта і відправляють в головний мозок дві різні картинки. Це не що інше, як косоокість. У дитини, що страждає косоокістю, мозок намагається упорядкувати плутанину в двох отриманих зображеннях, пригнічуючи функціонування одного ока. Причиною хвороби може стати стан, при якому в одному оці більше,

ніж в іншому, виражена короткозорість або далекозорість. Коли одне око розрізняє зображення набагато краще, ніж інше, мозок починає нехтувати нечіткою картинкою, яку отримує від слабкого ока. Амбліопія може розвиватись і в обох очах.

Амбліопія у дітей іноді починається із-за того, що в одне око довгий час світло надходить набагато гірше, ніж в інше. Катаракта, фізичний недолік рогівки ока теж нерідко стає причиною захворювання. Хвороба «ледачого» ока, що з'явилася в цих випадках, розвивається нечасто, але дає важкі ускладнення. Якщо дитині не надати медичної допомоги на ранніх стадіях хвороби, він, цілком ймовірно, ніколи в житті не зможе бачити слабким оком. Профілактичні обстеження дітей необхідно починати проводити ще в пологовому будинку та на першому році життя.

Мета – оцінити ефективність використання комплексного апаратного лікування при амбліопії.

Проблема амбліопії представляє собою серйозну медичну та соціальну проблему. Для їх вирішення в сучасній офтальмології активно використовуються оптична корекція та різноманітні плеоптичні програми. На даний час в практичній медицині широко залучають методи лікування, які використовують прийоми зовнішнього зворотного зв'язку. Перспективним в цьому напрямку є метод когнитивної модуляції гостроти зору, який здійснюється за допомогою апаратного комплексу „Амбліокор". У його основі лежить відео-комп'ютерний аутотренінг, який сприяє відновленню контролю нервової системи за процесами, які протікають у зоровому аналізаторі та посилює властивість мозку відновлювати чіткість зорового зображення.

Нами проведений комплексний аналіз даних 95 дітей віком від 3 до 17 років, які пройшли лікування з використанням апарату „Амбліокор" офтальмологічної амбулаторії „Оптики люксор". У всіх пацієнтів до та після лікування визначалась гострота зору. В залежності від виду та ступеня амбліопії термін лікування на комплексному апараті „Амбліокор" складав від 10 до 15 сеансів. При виборі режиму лікування особливу увагу приділяли виду рефракції. При виявлені міопічної рефракції та змішаного астигматизму використовували режим «релаксація», а при гіперметропічній рефракції та гіперметропічному астигматизмі – режим «активація».

Дані ретроспективного аналізу результатів апаратного лікування дітей вказують на покращення середньої гостроти зору на 0,35 (без корекції) та на 0,45 (з корекцією). У результаті комплексного лікування середня гострота зору підвищилась з 0,2±0,15 (до лікування) до 0,65±0,30 (після лікування). Через 3 місяці після апаратного лікування у 74% дітей гострота зору залишалась попередньою, а через 6 місяців – у 68%. В інших випадках зниження гостроти зору без корекції та з оптичною корекцією варіювали з 0,05 до 0,45. У більшості випадків це були діти з обскураційною або дисбінокулярною амбліопією дуже високого та високого ступеня, що, на нашу думку, пояснюється наявністю неправильної (нецентральної) фіксації, відсутністю постійного носіння корекції при односторонньому ураженні.

Результати лікування на «Амбліокорі»: при короткозорості і далекозорості гострота зору збільшилась на 2-4 рядки таблиці більш ніж у 90% пацієнтів. Пацієнти із середнім і легким ступенем короткозорості перестали постійно користуватися окулярами, при важких формах оптична корекція зменшилась на 2-3 діоптрії. При косоокості в 80% випадків досягли повний або частковий ефект: зменшився або зник кут косоокості. При рефракційній або анізометропічній амбліопії після одного або двох курсів лікування більш ніж у 90% пацієнтів зняли діагноз (критерій його зняття - підвищення гостроти зору на оці, що косить до 0,4).

Таблиця

Результати лікування різних форм амбліопії

діагноз	форма	% виліковування
Амбліопія	рефракційна	Більше 90% (зняття діагноза)
	дисбінокулярна	Більше 60% (зняття діагноза)
	обскураційна	Більше 50% (віднеовлення бінокулярного зору)

Отже, дане дослідження підтверджує необхідність пошуку нових методів лікування амбліопії з застосуванням сучасних технологій. Комплексне апаратне лікування амбліопії дозволяє у більшості пацієнтів (90%) стабілізувати зорові функції на достатньо високому рівні. Перевага використання апарату „Амбліокор" - відсутність протипоказань, простота процедури та хороша результативність.

Степанченко М.С., Федорук О.С., Владиченко К.А., Візнюк В.В.

ЗМІНИ У РЕПРОДУКТИВНІЙ СИСТЕМІ ЧОЛОВІКІВ ПІД ВПЛИВОМ КСЕНОЕСТРОГЕНІВ

Кафедра хірургії та урології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У сучасній медицині досить багато зусиль спрямовано переважно на проблеми, що стосуються «матері і дитини». Проблеми чоловіків часто нівелюються та залишаються на другому плані. Однак сьогодні чоловіче безпліддя становить глобальну проблему не тільки в Україні, а й в усьому світі. Зменшення концентрації та якості сперматозоїдів, онкологічні захворювання статевої системи, різноманітні аномалії та дефекти в процесі розвитку – це лише мізерна частина всіх проблем, що стали наслідком впливу сучасної цивілізації.

Найбільший вплив на організм чоловіка, особливо на його репродуктивну систему, чинять ксеноестрогени, або як їх ще називають – «гормональні деструктори». Це речовини хімічного походження, які за своєю будовою схожі на жіночі статеві гормони. Дані сполуки впливають на синтез, секрецію, транспорт, метаболізм, зв'язування або виведення натуральних гормонів, які наявні в тілі людини і відповідають за

гомеостаз та репродуктивні процеси. У дослідженнях встановлено, що механізм їх дії набагато ширший, ніж спочатку передбачалося. Зокрема, ксеноестрогени крім взаємодії з естрогеновими рецепторами можуть зв'язувати неядерні рецептори стероїдних гормонів (наприклад, мембранні естрогенові рецептори), нестероїдні рецептори (наприклад, рецептори серотоніну, дофаміну та норадреналіну) і впливати на ферментативні шляхи, що беруть участь у біосинтезі стероїдних гормонів.

З ксеноестрогенами людині доводиться контактувати постійно – це пластиковий посуд та пляшки, поліетиленові пакети та упаковки, пластмасові дитячі іграшки та засоби догляду за дітьми, синтетичні будівельні матеріали, пестициди, пальне, фарби, розчинники, засоби гігієни та догляду, засоби для прибирання, одяг, медичні системи та шприці, деякі лікарські препарати і навіть їжа. Ксеноестрогени містяться в м'ясних та молочних продуктах, овочах та фруктах, які були оброблені фунгіцидами та пестицидами. Небезпека ксеноестрогенів полягає у поступовому накопиченні їх в організмі, що згодом стає причиною ураження чоловічих статевих клітин, виникненні мутацій, пороків та дисплазій, у дитячому віці порушення формування та розвитку статевих органів та мозку, призводить до розвитку репродуктивної патології, безпліддя.

Максимальний рівень тестостерону у чоловіків припадає на 30-річний вік. Далі, залежно від індивідуальних та конституційних особливостей, його показники поступово знижуються. У результаті постійного контакту з різноманітними ксеноестрогенами зниження тестостерону різко прискорюється. Це призводить до «фемінізації» ендокринної системи: зміни рівня гонадотропіну (безпосереднім наслідком якого є зміни сперматогенезу), порушення утворення тестостерону та розвитку андрогенного дефіциту, різкого зростання синтезу жіночих статевих гормонів – пролактину та естрадіолу, виникнення порушень сперматогенезу, розвитку ожиріння, гінекомастії, порушення розвитку статевої системи (крипторхізм, зменшення розмірів сім'яників), виникнення супутніх ендокринологічних та органічних порушень. Можливе також виникнення значної затримки статевого розвитку та безпліддя.

Одним із найнебезпечніших ксеноестрогенів вважається діоксин. Небезпечним для життя він виявляється навіть у мінімальній кількості. Його пов'язують з такими захворюваннями, як рак передміхурової залози та яєчок, репродуктивна дисфункція, атрофія яєчок, вроджені аномалії розвитку статевої системи, нейротоксичність. Особливо небезпечний для осіб чоловічої статі. Накопичена протягом життя доза діоксину в організмі чоловіка в 34 рази вища, ніж у жінок, а період його напіввиведення у них складає 24 роки (у жінок – 12 років). Одним із пояснень цього факту є те, що особливо легко вражається саме У-хромосома.

Таким чином, якщо чоловік піклується про своє репродуктивне здоров'я, він повинен змінити спосіб життя, зменшити використання синтетичних засобів – пластику та хімікатів. Слід споживати в їжу якісні та очищені продукти, при виготовленні або вирощуванні яких не застосовуються хімічні речовини та намагатися вести здоровий спосіб життя.

Тарабанчук В.В.

НОВІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАНКРЕАТОГЕННИХ АБСЦЕСІВ САЛЬНИКОВОЇ СУМКИ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Не зважаючи на вагомий процес у вивченні різних аспектів гострого панкреатиту, питання його діагностики, лікування та профілактики розвитку ускладнень не втрачають медичного та соціального значення. Високі показники летальності, яка при панкреонекрозі складає 24-92%, зважаючи на значну частоту його розвитку, ставлять некротичний панкреатит у ряд найбільш актуальних проблем сучасної медицини.

Проведено аналіз результатів лікування 48 хворих на гострий інфікований некротичний панкреатит, перебіг якого ускладнився формуванням абсцесів сальникової сумки.

При зверненні за медичною допомогою у хворих відмічались характерні клінічні ознаками гострого деструктивного панкреатиту, серед яких найвище прогностичне значення щодо подальшого формування панкреатогенного абсцесу чепцевої сумки згідно частоти виявлення мали: об'єктивні ознаки парапанкреатичного інфільтрату – 37 хворих (77,1%) та виражені прояви ендогенної інтоксикації 44 (93,8%) хворих.

За даними КТ з 3D-площинною реконструкцією у 40 (83,3%) хворих на момент госпіталізації виявлено субтотальне некротичне ураження підшлункової залози, а у 8 (16,7 %) – тотальне. При цьому відмічались інфільтрація парапанкреатичних тканин, набряк підшлункової залози та ознаки її некротичного ураження, об'єм якого складав від 60 до 90 %. У 31 (83,8%) хворого на момент госпіталізації в чепцевій сумці у проекції головки тіла чи хвоста підшлункової залози виявлено рідинні утворення, що можна вважати ймовірною ранньою ознакою розвитку панкреатогенного абсцесу чепцевої сумки. Разом з тим, на УЗД рідинні утворення чепцевої сумки на момент госпіталізації виявлено тільки у 28 (58,3%) пацієнтів. Така розбіжність діагностичної цінності КТ та УЗД, ймовірно зумовлена, обмеженою ультразвуковою візуалізацією тканин чепцевої сумки.

Діагноз панкреатогенного абсцесу чепцевої сумки встановлювався у процесі динамічного клініко-лабораторно-інструментального спостереження. При цьому, у 38 (79,2%) ознаки абсцедування виявлені у проміжку від 16 до 30 доби з часу виникнення захворювання, у 6 (12,5%) – на 10-12 добу, у 4-ьох (8,3%) – на 3-ю добу. Найбільш інформативними діагностичними критеріями наявності панкреатогенного абсцесу чепцевої сумки служили: тривалість захворювання понад 10 діб (91,6%), гіпертермія гектичного характеру (81,3%);

анемія (72,9,9%), лейокцитоз з вираженим зсувом лейкоцитарної формули вліво (85,4%), підвищення рівня креатиніну та сечовини (89,5%); наявність на КТ та УЗД ознак деструктивного ураження підшлункової залози, відмежованого рідинного утворення чепцевої сумки, з підвищеною ехощільністю; етіологічно значима концентрація мікроорганізмів у пункційній рідині.

Усім хворим при встановленні діагнозу панкреатогенного абсцесу чепцевої сумки проводились оперативні втручання. При цьому слід зазначити, що за умов наявності поширеного некротичного ураження тканин підшлункової залози на фоні наявності абсцесу чепцевої сумки великих розмірів перевагу, на нашу думку, слід надавати відкритим оперативним втручанням. При цьому доцільним є застосування мінітравматичних проекційних оперативних доступів до чепцевої сумки з урахуванням топографо-анатомічних особливостей локалізації абсцесу згідно даних КТ та УЗД.

Використання такої хірургічної тактики створює оптимальні можливості повноцінного розкриття абсцесу, адекватної санації його порожнини з візуально контрольованим видаленням некротичних тканин, а також забезпечує умови для ефективного дренування чепцевої сумки та пролонгованого місцевого антибактеріального та антиферментного впливу на її тканини після у післяопераційному періоді.

З метою підвищення ефективності лікування хворих на панкреатогенні абсцеси чепцевої сумки нами розроблено нові підходи до її дренування та пролонгованої санації, шляхом використання спеціальних дренажних пристроїв та методів місцевого сорбційного антибактеріального та антиферментного впливу впливу: пристрій для антибактеріального та детоксикаційного лікування гнійно-деструктивних процесів в очеревинній порожнині (деклараційний патент на винахід № 52878 А), спосіб лікування деструктивних форм гострого панкреатиту (патент на корисну модель № 30930 UA), спосіб марсупіалізації чепцевої сумки при деструктивних формах гострого панкреатиту (патент на корисну модель № 28280 UA), спосіб дренування чепцевої сумки при гострому панкреатиті (патент на корисну модель № 38002 UA). Використання такого комплексу дає змогу не тільки активно елімінувати мікроорганізми, токсини та некротичні тканини, а й нейтралізувати пошкоджувальну дію панкреатичних ферментів, що призводить до більш швидкої ліквідації запального процесу у чепцевій сумці.

Клінічне застосування розроблених методів лікування панкреатогенних абсцесів чепцевої сумки дало змогу прискорити терміни нормалізації температури тіла та лейкоцитарної формули на 6,07±0,34 та 7,35±0,51 днів відповідно ($P<0,05$), скоротити тривалість стаціонарного лікування на 8,85±0,71 ліжко-днів ($P<0,05$).

При аналізі величини показників летальності виявлено залежність вказаного показника від термінів проведення оперативного втручання, який визначався у кожного конкретного хворого індивідуально. Летальність у групі хворих, яким оперативне втручання проводилось з 16-ої по 30-у з часу виникнення захворювання, склала 16,7%, на 10-12-у добу – 17,0%, на 3-ю добу– 54,2%. Останню групу склали пацієнти з тотальним панкреонекрозом, ускладненим формуванням абсцесу чепцевої сумки та прогресуючим розповсюдженим панкреатогенним перитонітом.

Хомко О.Й., Сидорчук Р.І.*, Плегуца О.М.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗМІН ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ НА АБДОМІНАЛЬНИЙ СЕПСИС

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти,
*Кафедра загальної хірургії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Абдомінальний сепсис (АС), як правило процес гострий і супроводжується шоковим чи передшоковим станом хворого, одними із ознак якого є тахіпное та органна чи поліорганна дисфункція. Водночас, враховуючи тяжкість стану таких хворих поглиблених досліджень функціонального стану дихальної системи при АС недостатньо.

Мета дослідження – встановити порушення функціонального стану дихальної системи у хворих на абдомінальний сепсис.

Обстеженню підлягали 7 хворих на АС (I група), 9 хворих після планових оперативних втручань з приводу неускладнених кил передньої стінки живота та варикозно розширених вен нижніх кінцівок (II група). Контрольну групу (III група) формував 12 здоровий та практично здоровий волонтер. Дослідження та оцінка функції зовнішнього дихання (ФЗД) проводились при виконанні стандартних дихальних маневрів на портативному комп'ютерному спірографі та отриманні інтегральних показників за якими характеризували анатомо-фізіологічні властивості апарату вентиляції, виявляли порушення механіки дихання, диференціювали рестриктивні та обструктивні синдроми.

Належні розрахункові показники в усіх групах відрізняються невірогідно ($p>0,05$) та відповідають віковим та статевим нормам. Показник фактичної життєвої ємності легень був різко зниженим у хворих II-ї дослідної групи, але у хворих на АС він був знижений майже втричі у порівнянні з контролем, ледве досягаючи 38,2% від розрахованого нормативного показника.

Форсована ЖЄЛ була також найнижчою у I-й групі, більш ніж удвічі менше показника II-ї групи. Різко знизилась сила м'язового апарату, що приймає участь в акті дихання, зменшилась екскурсія легень, погіршилась прохідність бронхіального дерева на усіх рівнях. Практично всі показники функціонального стану

системи дихання у хворих на абдомінальний сепсис були виражено гіршими ніж у хворих, що формували ІІ-гу дослідну групу.

Тривалість проби Штанге була найбільшою у ІІІ-й групі (контроль) і становила 39,08±3,65 с, що вірогідно відрізнялося від решти груп за даним показником ($p<0,05$). Проба Генча була найтривалішою також в групі здорових і практично здорових осіб по відношенню до І-ї групи ($p<0,05$) та дещо меншими відмінностями в ІІ-й групі ($p>0,05$).

Показник pO_2 у стані спокою превалював у ІІІ-й групі та ІІ-й над хворими І-ї групи ($p<0,05$). За динаміки pCO_2 у спокої достовірну різницю спостерігали в І-й ($p<0,05$) та ІІІ-й групах ($p<0,05$) по відношенню до найбільшого значення в ІІ-й групі. Після вдихання кисню спостерігали наступну динаміку pO_2: результат переважав у ІІІ-й групі над І-ю ($p<0,05$), без суттєвих відмінностей у ІІ-й групі. Варіація pCO_2 після вдихання кисню характеризується вірогідними розбіжностями у ІІ-й групі по відношенню до І-ї ($p<0,05$), але без суттєвих варіацій у решти обстежуваних контрольної групи ($p>0,05$).

Виявлені порушення функціонального стану системи дихання у хворих на абдомінальний сепсис, свідчать про необхідність корекції медикаментозного лікування таких пацієнтів із урахуванням функціональних змін системи зовнішнього дихання та включення оксигенотерапії у лікувальний протокол таких хворих, як обов'язковий компонент.

Шеремет М.І., Шеремет Н.А.

РІВЕНЬ ЦИТОКІНІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА АВТОІМУННИЙ ТИРЕОЇДИТ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За останні роки остаточно доведено, що АІТ за усіма ознаками є мультифакторним захворюванням, формування якого обумовлене взаємодією чинників довкілля із спадковою схильністю. При певних умовах ця взаємодія і індукує автоагресію, яка приводить до поступового та повного знищення тиреоцитів. У випадку лімфоїдної інфільтрації залози Т-хелперами переважно субпопуляції 1 (Th1), то, продукуючи ІЛ-2, інтерферон γ (ІФНγ), фактор некрозу пухлин-α (ФНПα), ІЛ-1β, вони сприяють деструкції тиреоцитів шляхом апоптозу і розвитку автоімунного тиреоїдиту. Разом з тим, результати дослідження активності цитокінової ланки патогенезу АІТ-у досить суперечливі і, як правило, стосуються функціонального стану ЩЗ.

В зв'язку з цим, ми поставили за мету дослідити особливості цитокінової ланки патогенезу в залежності від ступеня збільшення щитоподібної залози у хворих на автоімунний тиреоїдит.

Об'єктом дослідження стали 60 жінок репродуктивного віку з встановленим діагнозом АІТ, що склали клінічну групу. В якості контролю обстежено 20 здорових жінок аналогічного віку.

Середній вік жінок клінічної групи склав 32,8 ± 4,3 року, контрольної - 35,4 ± 3,6 року. За ступенем збільшення ЩЗ жінки клінічної групи були поділені на 3 групи: 10 жінок (16%) з І ступенем (І група), 25 жінок (42%) - з ІІ ступенем (ІІ група) і 25 жінок (42 %) - з ІІІ ступенем (ІІІ група). Діагноз АІТ встановлювався за допомогою ультразвукового дослідження ЩЗ, визначення в плазмі крові антитіл до тиреоглобуліну і тиреоїдної пероксидази методом імуноферментного аналізу (ІФА). Визначення вмісту в плазмі крові ФНП-α, ІЛ-1β, ІЛ-4, ІЛ-6 встановлювали за допомогою стандартних діагностичних наборів фірми "Medgenix" (Бельгія) згідно технології, рекомендованої виробником. Результати оцінювали в пг/мл. Статистична обробка матеріалу проводилась методом варіаційної статистики за допомогою комп'ютерних програмних пакетів Statlab і Microsoft Excel. Обчислювалося середнє значення (M), помилка середньої величини (m). Різницю середніх величин оцінювали за t-критерієм Стьюдента та ймовірності P, яку визнавали статистично значущою при $P<0,05$.

Встановлено, що при АІТ відбувається активація цитокінової системи. Так, показник вмісту в крові ФНП- α у порівнянні з контрольним значенням значимо підвищується, причому в міру зростання ступеня збільшення ЩЗ. Якщо при І ступені збільшення ЩЗ концентрація підвищується в 2,67 разів, при ІІ ступені - в 4,1 рази, а при ІІІ ступені вже в 7,3 разів. Значення ФНП- α при ІІ ступені збільшення ЩЗ значимо перевищує значення при І ступені і, відповідно, при ІІІ ступені в 2,72 рази перевищує показник 2-ї групи і в 1,78 разів - 3- ї групи. Аналогічна динаміка спостерігається і в концентрації ІЛ-1β. Менш виражене підвищення спостерігається в динаміці змісту ІЛ-6, але його значення достовірно значимо в порівнянні з контролем. Значення ІЛ-4 не виявляє тенденції до зростання разом із ступенем збільшення ЩЗ. Як випливає з представлених даних, у хворих на автоімунний тиреоїдит відбувається активація прозапальних цитокінів і чим більше ступінь збільшення ЩЗ, тим більше ця активація виражена.

Таким чином, дослідження деяких показників цитокінової системи при формуванні АІТ показує, що крім порушення регуляції проліферативних процесів і диференціювання імунокомпетентних клітин, відбувається активація запалення тканини ЩЗ. Порушення балансу між прозапальними (ФНП-α, ІЛ-1β, ІЛ-6) і протизапальними цитокінами (ІЛ-4) призводить до підвищення пускових механізмів і розвитку гіпертрофічних процесів в ЩЗ. Одним з механізмів його розвитку є невідповідність запалення можливості фагоцитарної системи, а також ендотоксинової толерантності моноцитів. Зниження в крові ІЛ-4 у хворих на автоімунний тиреоїдит свідчить про напругу компенсаторних механізмів з боку імунної системи.

Якобчук С.О.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ НА СТАН ВНУТРІШНЬОСУДИННОЇ ГЕМОКОАГУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНІ ФОРМИ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Кафедра хірургії та урології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ураження судин нижніх кінцівок при цукровому діабеті є найбільш частим і важким проявом. Різні стадії ангіопатії нижніх кінцівок виявляються у 71,2% хворих. Збільшується кількість хворих з гангренозною стадією ішемії. У хворих на ускладнені форми синдрому діабетичної стопи комплекс традиційного лікування виявляється не спроможним ефективно корегувати процеси локальної інтравазальної гемокоагуляції у судинному басейні уражених нижніх кінцівок.

Гальванізацію нижніх кінцівок розпочинали на другий день після хірургічної обробки. Процедура проводилась за допомогою гальванічного апарату «Поток-1». Для гальванізації використовували циркулярно-поздовжний варіант розташування електродів. Вологі гідрофільні прокладки з пластинами електродів накладали на інтактні ділянки кінцівки. При наявності гнійно-некротичного процесу, що захоплює стопу (гангрена) анод накладали проксимальніше – на нижню третину гомілки. Площа електродних прокладок становила 150 і 250 $см^2$. Щільність струму була 0,025-0,05 $мА/см^2$. Тривалість процедури 60 хвилин. Курс лікування не менше 10 сеансів.

Наприкінці комплексного лікування з використанням гальванізації нижніх кінцівок час рекальцифікації плазми крові відповідав даним осіб контрольної групи. Активований парціальний тромбопластиновий час зростав на 21,8%, що свідчить про нормалізацію інтенсивності тромбіногенезу за внутрішнім механізмом згортання крові. Гальванізація призводила до збільшення ступеня пригнічення фібриногенезу (тромбіновий час подовжувався на 84% відносно вихідних даних та на 43,2% перевищував такий у осіб контрольної групи). Індекс спонтанної агрегації тромбоцитів у 2,6 рази зменшувався відносно вихідних даних, що супроводжувалось зниженням відсотку адгезивних тромбоцитів на 16,6%.

Концентрація фібриногену в плазмі крові наприкінці лікування з використанням гальванізації нижніх кінцівок становила величини на 16,6% менші за контрольний рівень, а підвищення активності антитромбіну ІІІ на 12,9% не викликало нормалізації протизгортаючого потенціалу крові, оскільки цей показник був менше за контрольні дані на 11,4%. Сумарна фібринолітична активність після застосування гальванізації підвищилася майже на 300% від вихідного рівня, але була на 65,4% меншою, ніж у осіб контрольної групи. Ензиматичний лізис фібрину зростав у 3,6 рази хоча і залишався значно меншим ніж у контролі. Потенційна активність плазміногену зростала відносно вихідних даних на 28% і не досягала контрольних величин лише на 19,7%. Водночас відбувалася нормалізація інтенсивності Хагеман-залежного фібринолізу, що супроводжувалось зменшенням активності антиплазмінів нижче контрольних показників. Збільшення активності XIII фактору відносно вихідних даних складало 17%, але контрольних показників не досягало, залишаючись меншою за них на 16,3%. Лізис низькомолекулярних білків зменшувався в 1,4 рази і був вищим ніж у контролі лише на 51,2%.

Отже, застосування гальванізації нижніх кінцівок у комплексному лікуванні хворих на ускладнені форми синдрому діабетичної стопи має обмежений позитивний вплив на процеси внутрішньосудинної гемокоагуляції і протеолітичної деструкції білків.

СЕКЦІЯ 8
ГІГІЄНА СЕРЕДОВИЩА І ВИВЧЕННЯ НОВИХ АНТИМІКРОБНИХ РЕЧОВИН В ЕКСПЕРИМЕНТІ І КЛІНІЦІ

Bendas V.V., Sydorchuk L.I., Sydorchuk I.Y.

STUDY OF STRESS ADAPTATION AND CELL REACTIVITY IN MEN WITH REUMATOID ARTHRITIS

Department of microbiology and virology
Higher state education institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

Rheumatoid arthritis (RA) is currently treated as a chronic systemic disease of the whole body in the form of predominantly destructive arthritis. The disease is the cause of early disability and it causes significant social and economic losses from both the patient and society.

The etiology of the disease is not fully known. There is suggestion that cause is related with a failure of immune tolerance by chronic (often subclinical) infection of Epstein-Barr virus, Paramyxoviruses, Mycoplasma, Chlamydia in genetically susceptible to these pathogens persons or in defects of the immune system and factors of innate immune defense. Therefore, the study of adaptive stress of the patient with RA, and the degree of cellular responsiveness of patients with RA may extend knowledge of the pathogenesis of RA in men and improve diagnosis ant treatment of the disease.

The aim of the study was to study the level of adaptive cellular stress and cell reactivity in male patients with RA in acute period (during hospitalization).

During 2014-2015 years there was conducted a prospective study with "case-control" design in 62 males, residents of Bukovina region. Clinical-laboratory and instrumental examination was passed by 32 men suffering from rheumatoid arthritis with varying severity. The control group consisted of 30 healthy men of similar age (23 to 62

years). In RA patients there were conducted following laboratory tests: study of concentration of antistreptolysin-O, C-reactive protein, rheumatological factor, seromucoid, ALT, AST, sialic test, thymol test and others. To establish the level of adaptation and cellular stress reactivity in RA patients there was used automatic hematology analyzer of HB series.

In patients with RA there was increased absolute number of leukocytes by 69,68%, granulocytes - by 73,23% due to the growth of blood neutrophils - by 74,76%, segmented neutrophils - by 71,01%, and arised absolute number of agranulocytes by 54,61%, lymphocytes - by 54,14% and monocytes - by 57,84%. Significantly (by 75,47%) increases the relative number of band neutrophils, formed downward trend in the relative amount of agranulocytes by reducing the relative amount of lymphocytes and monocytes.

Among the one-third of the patients (37,50%) there was found a stressful situation with a value of adaptation index - 0,17-0,29. The concentration of C reactive protein in patients of the main group was 23,30±0,17 to 4,97±0,05 in the control group ($p < 0,001$), which is regarded by us as III level of immune disorders - index exceeds the maximum permissible level by 5 times.

Growth of hematological toxicity index by 9 times shows the output of intoxication beyond the interstitial space, ie beyond the articular manifestations of endotoxemia and spreading at the system level.

Exacerbation of rheumatoid arthritis is associated with lower stress adaptation in men with RA. In 46,88% of male patients with RA, adaptive processes are at level of “response to training”, while in 37,53% of the cases threre are formed “stress” type of adaptive response. The development of rheumatoid arthritis in men is accompanied by increased cell reactivity and remained cell resistance.

Бліндер О.О., Бліндер О.В.*, Дейнека С.Є.

ТОКСИЧНІСТЬ АНТИБІОТИКІВ ТА ЧАСТОТА РОЗВИТКУ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО НИХ У ШТАМІВ-ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*Сектор мікробіологічних досліджень відділу медико-екологічних проблем ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І.Медведя МОЗ України»**

Ентеробактерії є основною групою серед збудників інфекцій сечової системи (ІСС). Вивчення розповсюдженості факторів резистентності до антибактеріальних препаратів (АБП) серед штамів, виділених із сечі хворих на такі інфекції, є важливим і актуальним. Раніше було встановлено різницю у поширеності факторів резистентності до АБП серед різних груп збудників (ентеробактерії, окремо бактерії роду протей, псевдомонади), а також тенденцію до залежності від статі пацієнтів їх поширеності серед етіологічно-значимих штамів ентеробактерій.

Поряд з важливістю постійного моніторингу динаміки поширеності факторів резистентності до АБП у етіологічно-значимих штамів, що має практичну мету оптимізації тактики лікування ІСС, актуальним є встановлення можливого зв’язку між токсичністю антибіотиків та частотою розвитку резистентності до них.

З цією метою була вивчена кореляція між чутливістю основної групи збудників ІСС (ентеробактерії, за виключенням протеїв) до АБП та їх токсичністю. Кореляція була вивчена з використанням непараметричного критерію - коефіцієнту оцінки кореляції рангів Спірмена.

За показники токсичності антибіотиків були взяті їх TD_{Lo}. Для 11 антибіотиків із 14 вивчених, були знайдені значення TD_{Lo}. в доступній науковій літературі. З них для трьох був вказаний лише парантеральний шлях введення. Тобто тільки для 8 антибіотиків TD_{Lo}. були вказані для орального шляху введення. Для них значення коефіцієнту Спірмена виявились позитивними і досить високими. Але в жодному випадку коефіцієнти кореляції не були статистично вірогідними.

Статистично вірогідна кореляційна залежність виявлена тільки між значеннями DL_{50} для білих мишей при оральному шляху введення антибіотиків та відсотками резистентних та помірно-резистентних штамів ентеробактерій, але не в усіх випадках. Для DL_{50} для білих мишей при в/в шляху введення кореляція з резистентністю виявилась статистично не вірогідною. Для підтвердження достовірності виявленої закономірності необхідно розширити спектр антибіотиків, до яких визначається резистентність етіологічно значимих штамів ентеробактерій.

Таким чином, отримані дані дозволяють з обережністю говорити про наявність зв’язку між токсичністю антибіотика і частотою розвитку резистентності до нього у ентеробактерій – збудників ІСС.

Бурденюк І.П., Яковичук Н.Д.

РОЗРОБКА ТА ПІДБІР МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЗАНОВО СИНТЕЗОВАНИХ СПОЛУК КЛАСУ 1-ЗАМІЩЕНИХ 2,4-ДИХЛОРО-5 ФОРМІЛІМІДАЗОЛІВ IN VITRO

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На підставі даних фізико-хімічних властивостей заново синтезованих хімічних сполук класу 1-заміщених 2,4-дихлоро-5 формілімідазолів підібрати оптимальні методики дослідження, їх антимікробної

активності та спектру біологічної дії відносно стандартних штамів тест-культур грам позитивних і грам негативних бактерій і грибів in vitro.

Матеріалом для дослідження служили синтезовані співробітниками кафедри медичної хімії Буковинського державного медичного університету хімічні сполуки класу 1-заміщених 2,4-дихлоро-5 формілімідазолів (препарати №10). Сполуки являють собою порошкоподібну масу сіро - білого кольору розчинну у диметилсульфоксиді (ДМСО).

Із різних (малоімовірних) мікро- та макрометодів визначення антимікробної активності сполук хімічного та біологічного походження нами вибрано класичний метод двократних серійних розведень у відповідних до тест культур мікроорганізмів рідких живильних середовищах.

В наших дослідженнях антимікробну активність досліджено методом двократних серійних розведень у рідких живильних середовищах (1% м´ясо-пептонний бульйон – відносно бактеріальних культур, середовище Сабуро – відносно тест-культур, грибкового походження з наступною інкубацією в термостаті при оптимальних температурах 18-24 та 46-48 годин і кінцевим висновком у відповідні агаризовані середовища.

В експериментальній роботі були використані референс – штами мікроорганізмів з американської типової колекції культур (АТСС): *Staphylococcus aureus* АТСС 25923,*Escherichia coli* АТСС 25922, *Pseudomonas aeruginoza* АТСС 27853, *Bacillus subtilis* АТСС 6633, *Candida albicans* АТСС 885-653 та окремі штами свіжовиділених від хворих антибіотикорезистентних умовно патогенних культур мікроорганізмів. Отже тест-культури належних до різних родів і видів грампозитивних та грамнегативних бактерій і грибів.

Методика проведення досліджень заснована на внесенні у пробірки з двократно розведеними препаратами мікроорганізмів і отриманої шляхом змиву агарової добової тест-культури 0,9% розчином натрію хлориду з наступною стандартизацією за оптичним стандартом мутності на 1,0 мл середовища. Дослідні і контрольні пробірки інкубовані при 37°С протягом 24-48 годин, після чого робили висів на агаизовані середовища для визначення бактерицидної ді препарату. Максимальне розведення препарату з відсутністю росту культури мікроорганізму оцінювали як мінімальну бактерицидну концентрацію (МБЦК).

Отримані результати свідчать про наявність антимікробної, а отже біологічної активності у досліджуваних похідних 1-заміщених 2,4-дихлоро-5 формілімідазолів. Антибактеріальна та протигрибкова активність досліджуваних 10-ти заново синтезованих препаратів відносно перерахованих вище тест-культур мікроорганізмів знаходились в межах від 15,6 до 1000,0 мкг/мл. Більш чутливими до дії препаратів виявилися грам позитивні кокові мікроорганізми та дріжджоподібні гриби роду *Candida*. Мінімальні бактерицидні концентрації досліджуваних сполук – формілімідазолів знаходились у межах 15,6 - 125,0 мкг/мл.

Вірогідно з помірною антимікробною активністю 1-заміщених 2,4-дихлоро-5-формілімідазолів пов´язана їх фізико-хімічна характеристика – розчинність лише у ДМСО і не розчинність у фізіологічному розчині 0,9 % NaCl.

Власик Л.І., Фундюр Н.М., Кушнір О.В., Грачова Т.І., Іфтода О.М.

ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗБАЛАНСОВАНОСТІ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ РАЦІОНІВ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ДНЗ М. ЧЕРНІВЦІ

Кафедра гігієни та екології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мінеральні речовини є незамінними компонентами раціону харчування дітей. Вони входять до складу біологічних рідин та тканин організму, беруть участь у регуляції обмінних процесів і підтриманні гомеостазу. Дефіцит макро- та мікронутрієнтів у дитячому віці негативно впливає на фізичний розвиток, сприяє порушенню обмінних процесів, знижує опірність організму до несприятливих чинників навколишнього середовища. Основний шлях надходження мінеральних речовин в організм – аліментарний, тому забезпечення харчових раціонів достатньою кількістю мінералів є неодмінною умовою раціонального харчування дитини.

Метою нашого дослідження була гігієнічна оцінка мінерального складу харчових раціонів дітей дошкільного віку м. Чернівці.

Результати досліджень показали, що харчування дітей дошкільного віку в дитячих навчальних закладах (ДНЗ) м. Чернівці забезпечується з використанням свіжих та різноманітних продуктів, дотримуються вимоги до режиму харчування.

У харчуванні дітей має місце використання більшої кількості пшеничного хліба (на 45%), та відсутність житнього хліба. Спостерігається також перевищення кількості круп, бобових, макаронних (на 37,8%) та кондитерських виробів (на 13,3%). Стосовно продуктів харчування, які є основними джерелами мінеральних речовин, необхідно відмітити, що кількість молока та кисломолочних продуктів була на 18,8% меншою від рекомендованої. Вміст у раціонах кисломолочного та твердого сирів також був нижче рекомендованих (на 33,3 та 40% відповідно). Кількість м’яса та м’ясопродуктів у ДДЗ була меншою від необхідної на 30%. Вміст рибних продуктів та яєць у раціонах менше рекомендованого (на 24,4 та 40 % відповідно).

Аналіз отриманих результатів показав, що вміст кальцію в усіх раціонах ДНЗ на 15,0-32,6% нижче рекомендованого (800 мг/добу) і в середньому становить 629,75± 13,33 мг/добу (рис.1).

Вміст магнію вдвічі (у 1,9-2,2 рази) перевищує нормативний. Вміст фосфору та заліза дещо вище рекомендованих величин (відповідно на 12,7-27,5% та 7-22%). Оптимальне співвідношення Ca:P:Mg (1:1:0,5) не виявлено у раціоні жодного ДНЗ.

Аналіз сезонної динаміки вмісту кальцію показав, що у раціонах всіх ДНЗ він найбільший влітку (в середньому 699,79±13,22 мг/добу). Восени відбувається його поступове зменшення (648,48±17,52 мг/добу) до найнижчих значень взимку (550,39±16,05 мг/добу). Навесні вміст кальцію в харчових раціонах дещо збільшується (620,39±19,09 мг/добу) у порівнянні із зимовим періодом (рис. 2).

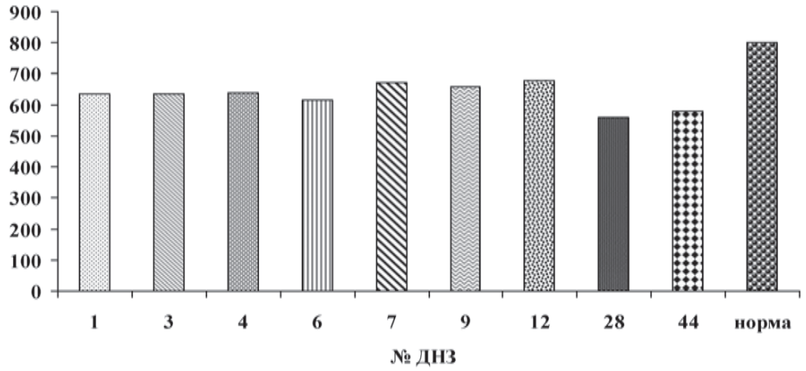


Рис.1. Вміст кальцію (мг) у добових раціонах дітей ДНЗ м. Чернівці

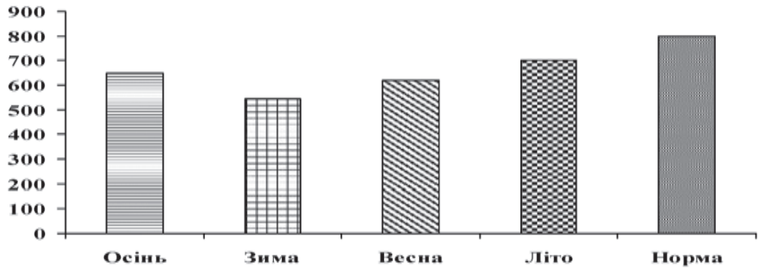


Рис. 2. Аналіз сезонної динаміки вмісту кальцію (мг) у добових раціонах дітей ДНЗ м. Чернівці

На нашу думку, недостатній вміст кальцію в раціонах харчування дітей можна пояснити обмеженим вживанням молока, молочно-кислих продуктів, різних видів сиру, а також втратою частини мінералів внаслідок технологічної переробки сировини (кальцій зернових погано засвоюється). Отримані результати використані для розробки заходів щодо корекції харчування дітей дошкільного віку у ДНЗ м. Чернівці.

Власик Л.І., Яворенко К.Ю.

АДВЕНТИЗАЦІЯ ФЛОРИ УКРАЇНИ ТА ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра гігієни та екології
Вищий державний медичний заклад
«Буковинський державний медичний університет»

Адвентивними називаються, такі, види рослин, які не характерні певній місцевості і потрапили в угруповання випадково, в результаті заносу людиною, тваринами або іншими чинниками поширення діаспор.

Флора України за рівнем адвентизації флори займає досить високе місце серед інших флор світу. Нині в Україні налічується близько 830 видів адвентивних рослин, або 14% від загальної кількості видів флори країни. При цьому чітко простежується тенденція до збільшення кількості адвентивних видів, розширення спектру їх місцезростань, ступінь натуралізації видів. Для порівняння: адвентивні фракції флор країн Західної Європи складають 13-18%, США – 29%, Австралії – 11%. За узагальненими даними, середній показник відсоткової участі адвентивних видів дорівнює 16%, причому на материках – 11 %, на островах – 31%. В Україні процес адвентизації флори прогресує. Чітко простежуються тенденції збільшення кількості адвентивних видів: у 1855 р. – 200 видів, у 1897 р. – більше 300, у 1950 р. – більше 500, а у 2000 р. – більше 800 адвентивних видів [Falinski J.B.,1997].

Метою роботи було визначення масштабів адвентизації флори України та Чернівецької області.

Для її досягнення проведено аналіз літературних джерел щодо видів, масштабів та шляхів поширення адвентивних видів на території України та Чернівецької області.

Аналіз отриманих результатів показав, що первинною ланкою проникнення адвентивних видів рослин є занесення їх в нові території, що відбувається по-різному. Адвентивні рослини заносяться транспортними шляхами: залізницями - *Amaranthus powellii* Watson, *Artemisia annua* L., *Asclepias syriaca* L., *Galinsoga urticifolia* Benth., *Hordeum jubatum* L., *Salsola collina* Pall., та ін. у Херсоні; *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S.Wats., *Grindelia squarrosa* Dunal., *Cyclachaena xanthifolia* Fresen. у Києві; автотранспортом – *Xantium strumarium* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Cannabis ruderalis*; морським та океанічним транспортом – *Artemisia biennis* Willd., *Iva xanthifolia* Nutt., *Lepidium virginiacum* L., *Amaranthus albus* L., *A. retroflexus* L., *Ailanthus altissima* Swingle., *Fallopia japonica* Ronse, *Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev., *Senecio inaequidens* DC; поширюються з транспортом зерна та імпортованими наборами й сумішами насіння квітково-декоративних рослин, унаслідок активної міграції людей, розвитку туризму.

Ряд видів завозяться на територію як декоративні чи господарсько цінні і в подальшому «втікають» з культури – види роду *Helianthus L.*, *Reynoultia japonica* Houtt., *Impatiens glandulifera* Royle ; дичавіють на території ботанічних садів і в подальшому проникають на суміжні території.

Скиба Ю.А. у 1999 р. вивчав синантропну флору північно-західної частини Прикарпатського флористичного округу. Ним виявлено низку нових адвентивних видів, зокрема *Ambrosia artemisiifolia*, *Solanum cornutum*, *Centaurea diffusa* Lam. та виявлені нові місцезнаходження *Rudbeckia laciniata*, *Heracleum mategazzianum*, *Lactuca tatarica*, *Commelina communis*, *Physalis ixocarpa* Brot. ex Hornem.

За даними Хлистун Н.Я. [2006], адвентивна флора м. Чернівці налічує 104 види з 68 родів, 11 родин. За походженням серед них – вихідці з Північної та Південної Америки, Середземномор'я, Ірану. Більшість адвентивних рослин міста Чернівці за ознакою поширення плодів та насіння виявились поліхорами, решта – розповсюджуються як за допомогою діяльності людини, так і за допомогою інших абіотичних та біотичних факторів.

Коржан К.В., Волуца О.Д. та Чорней І.І. упродовж 2000-2009 рр. виявили 6 нових адвентивних видів на території нашої області, зокрема *Brachyactis ciliate* Ledeb., *Cymbalaria muralis* P.Gaerthn., *Kichxia spuria*, *Phoenix dactylifera*, *Thladiantha dubia* Bunge, *Tragopogon porrifolius*.

Крім того, Коржан К.В. встановила поширення на території м. Чернівці кенофіта північноамериканського походження *Solidago canadensis* L. у складі агро-, урбо- та техногенних екосистем.

За даними В.В. Протопопової [1991р.], серед адвентивних рослин України домінують епекофіти (види, що натуралізувались на повністю трансформованих екотопах), які налічують 335 видів. За походженням серед них домінують древньосередземноморські та північноамериканські. Агріофітів (тих, що натуралізувались у напівприродних та природних екотопах) 62 види. Найбільшу амплітуду адаптації в усіх регіонах України мають північноамериканські види. Вони входять до складу фітоценозів, у тому числі й природних. Легко натуралізуються у напівприродних екотопах також деякі види азіатського походження.

Формуючи флорокомплекси будь-якого типу, рудеральні види поступово покращують едафічні та мікрокліматичні умови на території, зайнятій ними, виконуючи таким чином роль піонерних фітомеліорантів і створюючи умови для існування більш вимогливих видів рослин.

Негативний вплив рудеральних видів проявляється у збільшенні їх ролі як бур'янів, активній зміні систематичної, географічної, екологічної структури природної флори. Таким чином, адвентивні рослини забруднюють генофонд аборигенної флори, сприяють ослабленню її зональних рис та зменшенню продуктивності рослинного покриву.

Гаврилюк О.І., Кушнір О.В.*, Скрипська О.В.*, Дейнека С.Є., Ягодинець П.І.*

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИГРИБКОВОЇ ДІЇ НОВИХ ПОХІДНИХ ХІНОЛОНОВМІСНИХ СПОЛУК ТА ПОХІДНИХ 3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-2(1*H*)-ОНУ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
Кафедра органічної і фізичної хімії
*Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича**

За останні роки виникло різке зростання рівня частоти та тяжкості грибкових інфекцій, у тому числі із хронічним перебігом, глибоких мікозів та тяжких системних мікозів. Водночас спостерігається розповсюдження стійкості збудників цих захворювань до антимікотичних препаратів. При масивному та неконтрольованому застосуванні антимікотиків можливе також часткове витіснення чутливих видів грибів та їх заміщення на природньостійкі види. Ці фактори зумовлюють необхідність пошуку нових антимікотичних препаратів для боротьби із грибковою інфекцією.

Беручи до уваги наведене вище, ми поставили перед собою мету дослідити протигрибкову активність нових похідних хінолоновмісних сполук та похідних 3,4-дигідропіримідин-2(1*H*)-ону. При цьому використовували загальноприйняту методику двократних серійних розведень у рідкому живильному середовищі з визначенням мінімальних фунгістатичних (МФсК) та мінімальних фунгіцидних (МФцК) активностей досліджуваних сполук. Як тест-об'єкт для вказаних досліджень використано музейний штам *C. albicans* ATCC 885-653, як рідке живильне середовище - бульон Сабуро. Для дослідження було відібрано 10 четвертинних солей та гідробромідів гетероциклічних похідних 2хінолону та 21 похідне 3,4-дигідропіримідин-2(1*H*)-ону.

У ході проведених *in vitro* експеритентів було встановлено, що всі досліджені сполуки проявляють антикандидозну активність. Так, найнижчу протикандидозну активність проявляють 5-етоксикарбоніл-6-хлорометил-3,4-дигідропіримідин-2(*1H*)-они, що містять в 4-му положенні фенільне ядро з гідроксильними та алкоксильними групами, мінімальні фунгістатичні концентрації яких складали 250,0 мкг/мл. Серед нових похідних хінолоновмісних сполук найнижчою протигрибковою активністю володіють 3ацетил-4-феніл-6-хлоро-2-хінолон та піридинієва ($C_{22}H_{16}BrClN_2O_2$) і 4метилпіридинієва ($C_{23}H_{18}BrClN_2O_2$) солі, одержані на його основі, мінімальні фунгістатичні концентрації яких становлять 125,0 мкг/мл.

Найвищу антикандидозну активність проявили серед представників обох груп гідробромідиі хінолоновмісних гетероциклічних систем, що містять імідазо[1,2-а]піридиновий та імідазо[1,2-а]піримідиновий фрагменти, та хлориди 4-арил-5-етоксикарбоніл-6-трифенілфосфоніометил-3,4-дигідропіримідин-2(*1H*)-ону, що містять в своїй структурі трифенілфосфонієве угрупування та 1,6-диметил-4-феніл-3,4-дигідро-*1H*-піроло[3,4-d]піримідин-2,5,7-трион. Мінімальні фунгістатичні концентрації вказаних сполук становили 31,25 мкг/мл.

Наведені результати вказують на наявність протигрибкових сполук як серед нових похідних хінолоновмісних сполук, так і серед похідних 3,4дигідропіримідин-2(1*H*)-ону.

Таким чином, достатня притигробкова дія представників обох груп дозволяє продовжувати пошук антимікотичних препаратів серед їх похідних, у тому числі і шляхом розширення спектру досліджуваних штамів патогенних та умовно патогенних грибів та інших мікроорганізмів, а також завдяки цілеспрямованому синтезу нових сполук з прогнозованими антимікотичними властивостями.

Гуменна А.В.

КУМУЛЯТИВНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОСФОНІЄВИХ СПОЛУК З ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИМИ ФРАГМЕНТАМИ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на існуючий нині широкий спектр засобів протиінфекційної терапії, очевидна нагальна потреба медицини в нових антимікробних препаратах. Широке поширення інфекційних захворювань обумовлює постійний пошук антибактеріальних препаратів, здатних ефективно придушувати розвиток збудників цих захворювань. Формування антибіотикорезистентних форм бактерій вплинуло на ефективність етіотропного лікування - у зв'язку з швидким набуттям мікроорганізмами антибіотикорезистентності запропоновані раніше препарати сьогодні малоефективні. Поширення резистентності до антибіотиків являє реальну загрозу здоров'ю людей і визначає необхідність прискореного і безупинного пошуку нових антибактеріальних препаратів, що належать як до відомих, так і принципово нових класів хімічних сполук і можуть забезпечувати більше варіантів лікування.

Перспективними в плані пошуку нових високоефективних антимікробних препаратів є четвертинні фосфонієві сполуки. Які відносяться до катіонних поверхнево-активних речовин.

Визначити за умов гострого експерименту кумулятивні властивості гетероциклічних фосфонієвих сполук.

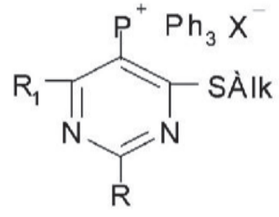


Рис. 1. Структура гетероциклічних фосфонієвих солей з піридиновим циклом

Дослідження по вивченню кумулятивної ефективності гетероциклічних фосфонієвих солей з піримідиновим циклом було проведено на білих неінбридних мишах.

Таблиця 1.

Будова гетероциклічних фосфонієвих солей з піримідиновим циклом

№ сполуки	Alk	R	R_1	X
M230	CH_3		S C_6H_4 -Cl - 4	ClO_4
M448	C3H7	C6H5		ClO_4

Кумулятивна ефективність вказаних четвертинних фосфонієвих сполук вивчалась при одноразовому внутрішньоочеревинному способі введення різних доз досліджуваних сполук вранці натщесерце. Спостереження проводили протягом 14 днів.

З метою отримання інформації про ступінь вираженності кумулятивних властивостей досліджуваної сполуки нами на основі даних, одержаних в гострому експерименті на самцях білих мишей визначено індекс кумуляції (I_{cum}) та середній час загибелі дослідних тварин (ET_{50}).

Величини індексу кумуляції (I_{cum}) та середнього часу загибелі дослідних тварин (ET_{50}), одержаних в гострому експерименті на самцях білих мишей і на основі яких судили про ступень вираженності кумулятивних властивостей найбільш перспективних четвертинних фосфонієвих сполук, наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Кумулятивні властивості ряду четвертинних фосфонієвих сполук

Показники	Досліджувані сполуки	
	М-448	М-230
Середній час загибелі дослідних тварин (ET_{50}, год)	28,8	39,19
Індекс кумуляції (I_{cum})	0,13	0,21

Як видно з даних, наведених у табл. 2, всі досліджені фосфонієві сполуки володіють слабко вираженими кумулятивними властивостями - середній час загибелі дослідних тварин при їх введенні знаходився в межах від 24,28 до 39,19 години, а індекс кумуляції наближався до 0 і знаходився в межах від 0,03 до 0,21.

Отримані в ході експерименту результати дозволили не лише встановити кумулятивні властивості, але і відібрати найменш токсичні з них (сполуки М230 та М448) для подальших досліджень, у т.ч. і для з'ясування їх хіміотерапевтичної ефективності.

Таким чином, отримані нами в експерименті дані з вивчення кумулятивних властивостей дозволили виявити у четвертинних фосфонієвих сполук з гетероциклічними фрагментами ряд цінних з медичної точки зору якостей і зробити висновок про перспективність цієї групи хімічних сполук для медицини, оскільки вони можуть стати основою для створення антимікробних препаратів, придатних для профілактики і лікування гнійно-запальних захворювань різної етіології.

Гуменна А.В., Бліндер О.О., Ротар Д.В.

НАФТАЛЕНОВМІСНІ ФОСФОНІЄВІ СПОЛУКИ. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК БУДОВИ ТА АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У зв'язку із значним розповсюдженням мікроорганізмів, які набули стійкості до багатьох антибактеріальних та антисептичних препаратів залишається необхідним пошук нових речовин, які можна було би використовувати в медицині як антимікробні та антисептичні речовини. Нами проведені дослідження ряду нових нафталеновмісних четвертинних фосфонієвих сполу, а також дослідили закономірність "антимікробна активність – хімічна структура".

Антимікробну активність дослідних речовин вивчали на 6 тест–культурах мікроорганізмів за допомогою мікрометоду з використанням одноразових полістиролових планшет та мікротитраторів Такачі.

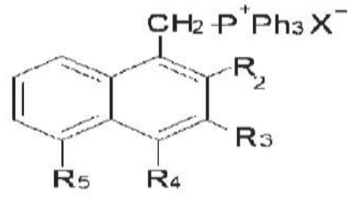


Рис. 1. Структура нафталеновмісних фосфонієвих солей

Досліджені нафталеновмісні фосфонієві солі проявляють антимікробну активність, вираженність якої залежить як від виду тест-мікроорганізму, так і структури самої сполуки.

Найвищу антибактеріальну активність ці солі проявляють у відношенні ряду грампозитивних мікроорганізмів – золотистих стафілококів (*S.aureus ATCC 25923*) та вегетативних клітин споротворних бацил (*B.subtilis 8236 F 800*). Мінімальні інгібуючі концентрації нафталеновмісних фосфонієвих солей у відношенні *S.aureus ATCC 25923* знаходяться в широких межах від 1,95 до 15,6 мкг/мл (переважна більшість (31 сполуки з 22 досліджених) мають МІК на рівні 3,9 – 7,8 мкг/мл), а у відношенні *B.subtilis 8236 F 800* – від 3,9 до 62,5 мкг/мл (табл. 1, 2).

Таблиця 1.

Антимікробна активність нафталеновмісних фосфонієвих солей (мкг/мл)

№ сполуки	*S.aureus ATCC 25923*		*E.coli ATCC 25922*		*E.faecalis ATCC 29213*		*P.aeruginosa ATCC 27853*		*B.subtilis 8236 F 800*		*C.albicans ATCC 885-653*	
	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МФсК	МФцК
1	7,8	15,6	250	500	62,5	125	250	500	7,8	15,6	31,2	62,5
2	7,8	15,6	250	500	62,5	125	250	500	7,8	15,6	62,5	125
3	15,6	15,6	250	500	125	125	500	>500	15,6	15,6	62,5	125
4	7,8	15,6	250	500	62,5	125	250	500	7,8	15,6	31,2	62,5
5	7,8	15,6	500	500	62,5	125	500	500	15,6	31,2	125	250
6	7,8	15,6	250	500	62,5	125	250	500	7,8	15,6	31,2	62,5
7	7,8	15,6	250	500	62,5	125	250	500	7,8	15,6	31,2	62,5
8	7,8	15,6	250	250	125	125	500	500	62,5	62,5	125	125
9	3,9	7,8	125	250	62,5	125	500	>500	7,8	15,6	125	250
10	7,8	15,6	250	250	125	125	500	500	31,2	62,5	62,5	62,5

Таблиця 2.

Антимікробна активність нафталеновмісних фосфонієвих солей (мкг/мл)

№ сполуки	*S.aureus ATCC 25923*		*E.coli ATCC 25922*		*E.faecalis ATCC 29213*		*P.aeruginosa ATCC 27853*		*B.subtilis 8236 F 800*		*C.albicans ATCC 885-653*	
	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МІК	МБцК	МФсК	МФцК
11	3,9	3,9	125	250	62,5	125	500	>500	15,6	15,6	125	500
12	7,8	15,6	250	500	62,5	125	>500	>500	7,8	15,6	125	500
13	7,8	7,8	125	125	62,5	62,5	500	500	7,8	7,8	125	125
14	7,8	15,6	250	500	125	250	250	500	7,8	15,6	62,5	125
15	15,6	15,6	500	500	125	125	500	>500	31,2	31,2	125	125
16	3,9	7,8	125	125	62,5	62,5	500	>500	3,9	7,8	125	500
17	3,9	3,9	125	125	62,5	62,5	250	250	7,8	15,6	62,5	125
18	3,9	3,9	250	250	62,5	62,5	250	250	3,9	15,6	62,5	125
19	1,95	1,95	250	250	62,5	62,5	250	250	3,9	3,9	62,5	62,5
20	3,9	7,8	62,5	125	31,2	62,5	250	500	7,8	15,6	62,5	125
21	7,8	15,6	500	500	125	250	>500	>500	15,6	15,6	500	500
22	15,6	31,2	500	500	125	250	>500	>500	15,6	15,6	500	500
Нафтален	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500

Дані вивчення мінімальної інгібуючої концентрації нафталеновмісних фосфонієвих сполук свідчать про те, що введення трифенілфосфонійметильної групи в 1- положення нафталенового ядра призводить порівняно з нафталеном до появи протибактеріальної та протигрибкової активності. При цьому структура аніона практично не впливає на порядок активності, сполуки проявляють практично однакову антимікробну активність стосовно *E.coli ATCC 25 922*, *S.aureus ATCC 25 923*, *E.faecalis ATCC 29 213*, *P.aeruginosa ATCC 27 853*, *B.subtilis 8236 F 800* та *C.albicans ATCC 885 – 653*. Таким чином, трифенілфосфонійметильна група є відповідальною за появу антимікробної активності.

Отже, пошук нових антимікробних засобів серед нафталеновмісних четвертинних фосфонієвих сполук залишається актуальним щодо подальшого їх дослідження, як можливих високоефективних антисептичних речовин.

Дейнека С.Є., Бліндер О.О., Гуменна А.В., Джуряк В.С.

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ БАКТЕРІЙ У БІОПЛІВКАХ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Бактерії, організовуючи на якій-небудь поверхні складні спільноти - біоплівки, набувають якісно нові властивості в порівнянні з мікробами, що знаходяться в планктонній (не пов'язаній з утворенням біоплівок) формі. У складі біоплівки мікроби мають підвищену стійкість до ефекторів імунної системи, антибіотиків та дезінфектантів. Біоплівкові бактерії здатні виживати при впливі антибіотиків у таких високих концентраціях, які не можуть бути досягнуті в організмі людини при стандартних терапевтичних дозуваннях. Ще одна негативна характеристика біоплівок полягає в тому, що вони, як правило, проявляють стійкість одночасно до багатьох антибіотиків з різних груп.

Антибіотики за дією на бактерії біоплівок поділяються на два типи. До першого відносять антибіотики, які проникають у біоплівки та пригнічують або вбивають утворючі їх мікроорганізми. Другий тип - антибіотики, що практично не проникають в біоплівки, але ефективно перешкоджають їх розселенню за рахунок мігруючих бактерій. Показано, що відмінності антибіотиків, проникаючих і непроникаючих в біоплівки, можуть проявлятися у віддалених результатах лікування. Використання антибіотиків, що погано проникають у біоплівку, дуже швидко призводить до формування та відбору стійких штамів. Крім того, при цьому частіше виникають рецидиви і формуються вогнища хронічних процесів.

У даний час йде інтенсивне вивчення причин такої дивовижної стійкості до антибіотиків у бактерій біоплівок. Встановлено, що в основі підвищеного виживання лежать властивості клітин і позаклітинного матриксу. Матрикс біоплівки може зв'язувати або не пропускати, та / або інактивувати антибіотики. Стійкість, обумовлену властивостями клітин біоплівки, пояснюють зменшенням їх вільної поверхні за рахунок контактів один з одним і формуванням особливих бактерій, що одержали назву персистерів. Персистери в силу свого диференціювання тимчасово стають стійкими практично до всіх антибактеріальних препаратів.

Підвищення ефективності лікування неможливе без тестування антибіотиків на здатність проникати в біоплівки, діяти на вже сформовані співтовариства і пригнічувати їх утворення та розселення. Здатність проникати в біоплівки і діяти на розташовані всередині бактерії є вкрай важливою властивістю антибіотиків, поки, на жаль, недостатньо дослідженою і маловідомою практичним лікарям.

Також слід брати до уваги, що традиційні бактеріологічні методи не виявляють більшість бактерій, що беруть участь в інфекційному процесі. Новітні молекулярні, геномні, транскрипційні і протеомні методи дозволили визначити, що при виділенні чистої культури визначається лише близько 1% клітин патогенного мікробіоценозу. У результаті лікування націлене лише на 1-2 види бактерій з безлічі штамів, присутніх у складі біоплівки [Dowd SE et al., 2008].

Таким чином, резистентність біоплівкових бактерій до антибіотиків пов'язана як з класичними типами стійкості, характерними для планктонних форм бактерій, так і зі специфічними варіантами резистентності, виникаючими лише в біоплівці.

Дейнека С.Є., Данчук А.Г.*, Свіжак В.К.

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ВИДОВОГО СКЛАДУ МІКРООРГАНІЗМІВ-ЗБУДНИКІВ, ВИДІЛЕНИХ ІЗ ВИДІЛЕНЬ ГНІЙНИХ РАН

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»,
КМУ «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці *

Важливою проблемою сучасної медицини є широке розповсюдження гнійно-запальних захворювань різного генезу. Незадовільні результати лікування цієї патології пов'язані, у першу чергу, з різними причинами, однією з яких є недостатня інформація про характер збудників цих процесів та їх чутливість до антимікробних препаратів [В.В. Бойко та співавтори, 2011]. Тому метою нашого дослідження було проведення аналізу структури видового складу мікроорганізмів-збудників, виділених із виділень гнійних ран.

З урахуванням вказаного вище нами впродовж 2012-2014 років було проведене бактеріологічне дослідження виділень з гнійних ран пацієнтів, які знаходились на лікуванні в КМУ «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці. Виділення мікроорганізмів та їх видову ідентифікацію проводили з використанням класичних бактеріологічних методик.

У результаті проведених досліджень із виділень гнійних ран було виділено 419 штамів мікроорганізмів-збудників: 173 штами – у 2012 році, 84 штами – у 2013 році, 162 штами – у 2014 році.

Загальна структура видового складу мікроорганізмів, виділених із виділень гнійних ран, відображена на рис. 1.

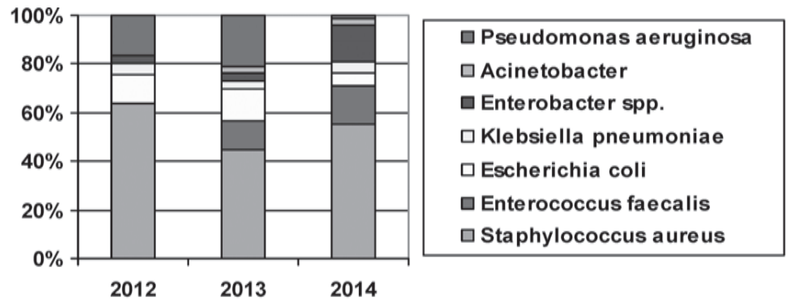


Рис. 1. Видовий склад мікроорганізмів, виділених із виділень гнійних ран упродовж 2012-2014 років

Аналіз результатів мікробіологічного дослідження виділень гнійних ран свідчить, що впродовж 3-х років виділялись, значною мірою, стафілококи - домінуючим видом був *Staphylococcus aureus*. Так, упродовж 3-х років виділено 251 штам цього мікроорганізму, що складає 59,90% від усіх виділених штамів. З вказаної кількості штамів 110 виділено в 2012 році, 38 – у 2013 році, 103 – у 2014 році.

На другому місці за частотою виділення була синегнійна паличка – упродовж 3-х років виділено 49 штамів *Pseudomonas aeruginosa*, що складає 11,70% від усіх виділених штамів. При цьому спостерігалась чітка тенденція зменшення щорічної кількості виділених штамів цих бактерій – якщо в 2012 році виділено 28 штамів, 2013 році - 18, то в 2014 році - лише 3.

На третьому місці за частотою виділення знаходяться представники роду *Escherichia*, оскільки упродовж 3-х років виділено 42 штами *Escherichia coli* (10,02% від усіх виділених штамів). При аналізі динаміки щорічної кількості виділених штамів цих бактерій також виявлена чітка тенденція до її зменшення – якщо в 2012 році виділено 21 штам кишкової палички, 2013 році - 11, то в 2014 році – 10.

Дещо менший порівняно з *E.coli* відсоток виділених штамів мав *Enterococcus faecalis* - 9,32% від усіх виділених штамів (упродовж 3-х років виділено 39 штамів цих мікроорганізмів). Однак, на відміну від *Pseudomonas aeruginosa* та *E.coli*, кількість виділених штамів яких упродовж 2012-2014 років зменшувалась, кількість виділених штамів *Enterococcus faecalis*, навпаки, різко зростала. Так, якщо в 2013 році виділено 10 штамів цієї бактерії, то в 2014 році – уже 29.

Відсоток виділених штамів інших мікроорганізмів (*Acinetobacter, Enterobacter spp., Klebsiella pneumonia*) був незначним і складав від 1,43 до 4,53% від усіх виділених штамів (упродовж 3-х років виділено відповідно 6, 13 та 19 штамів цих мікроорганізмів).

Таким чином, результати проведеного впродовж 2012-2014 років мікробіологічного дослідження виділень гнійних ран свідчить, що домінуючими збудниками були *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli* та *Enterococcus faecalis* (відсоток від усіх виділених штамів складає відповідно 59,90, 11,70, 10,02 та 9,32). Відсоток виділених штамів інших мікроорганізмів (*Acinetobacter, Enterobacter spp., Klebsiella pneumonia*) був незначним і складав від 1,43 до 4,53% від усіх виділених штамів. При аналізі динаміки щорічної кількості виділених з виділень гнійних ран штамів окремих збудників виявлена чітка тенденція до зменшення кількості виділених штамів *Pseudomonas aeruginosa* та *Escherichia coli,* а кількість виділених штамів *Enterococcus faecalis*, навпаки, різко зростала.

Дейнека С.Є., Яковичук Н.Д., Ротар Д.В., Попович В.Б.

БІОПЛІВКА АБО КОЛЕКТИВНЕ СПІВТОВАРИСТВО МІКРООРГАНІЗМІВ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Лише близько 25 років тому був вперше виявлений феномен соціальної поведінки бактерій "почуття кворуму" (Qvorum sensis) – 99% бактерій існують у природних екосистемах у вигляді не вільно плаваючих клітин, а специфічно організованих, прикріплених до субстрату біоплівок. У даний час міжклітинні комунікації у мікроорганізмів є об'єктом пристального вивчення і одним з найпріоритетніших напрямків розвитку мікробіології.

Біоплівка - спільнота мікробів, які прикріплені до поверхні або один до одного, укладені в матрикс синтезованих ними позаклітинних полімерних речовин, мають змінений фенотип, що виявляється іншими параметрами росту і експресії специфічних генів [С.В. Мальцев, Г.Ш. Мансурова, 2013]. Це визначення дозволяє відрізнити мікробні спільноти біоплівок від схожих на них лише зовні структур, наприклад колоній бактерій, що ростуть на поверхні агару, які не відповідають характеристикам, властивим істинній біоплівці. Важливо відзначити, що бактерії, включені в матрикс фрагментів, які відриваються від біоплівок на

колонізованому медичному пристрої і циркулюють у рідинах тіла, стійко виявляють всі фенотипічні характеристики вихідної біоплівки.

Біоплівка виконує численні функції: зв'язує клітини, органічні та неорганічні субстрати, підвищує адгезію бактерій до епітелію і будь-яких поверхонь (живого і неживого походження), допомагає виживати бактеріям в мінливому зовнішньому середовищі, у тому числі знижує ефективність антибактеріальної терапії. Численні фізіологічні процеси, що відбуваються в біоплівці, відрізняються від фізіології чистих культур цих же бактерій. Приміром, збільшення стійкості бактерій до антибіотиків у біоплівках має різні механізми: обмеження проникнення антибіотиків через біоплівки, бактерії в біоплівці не піддаються дії імунної системи господаря, обмеження харчування і змінена мікросередовища у біоплівці призводять до зменшення швидкості ділення бактерій, внаслідок чого залишається менше мішеней для дії антибіотиків, а також адаптивні реакції і генна мінливість у персистуючих в біоплівках бактерій. Зокрема, біоплівки здатні витримувати концентрації антибіотиків, що в 100-1000 разів перевищують терапевтичні дози для придушення одиночних бактеріальних клітин.

У природі біоплівки поширені повсюдно. Їх формування відмічено у більшості бактерій у природних, клінічних та промислових умовах. Біоплівка - це добре організоване, взаємодіюче співтовариство мікроорганізмів, де самі бактерії становлять лише 5-35% маси біоплівки, інша частина - міжклітинний матрикс, який складається з екзополісахариду (для *P.aeruginosa* - алгінату). Біоплівка складається з екзополісахаридів мікробного походження, мікроколоній і муцину. Функціонально вона нагадує плаценту. У біоплівках може міститися безліч різних видів мікроорганізмів, наприклад бактерії, найпростіші, гриби і водорості; кожен з групи виконує спеціалізовані метаболічні функції. Як у будь-якому мікробіоценозі, у біоплівках є постійно мешкаючі види мікроорганізмів (індигенна мікрофлора) і транзиторні види мікробів.

До теперішнього часу достовірно доведена роль мікробних біоплівок у виникненні та розвитку таких поширених захворювань, як інфекції що пов'язані з катетеризацією судин, викликані *Staphylococcus aureus* та іншими грампозитивними мікроорганізмами; інфекції серцевих клапанів і суглобових протезів, що викликаються стафілококами; пародонтит, обумовлений асоціаціями мікроорганізмів порожнини рота; інфекції сечовивідних шляхів, обумовлені *E. coli* та іншими патогенами; інфекції середнього вуха (причина, наприклад, *Haemophilus influenzae*); муковісцидоз, що викликається *P. aeruginosa*, та інші хронічні інфекції верхніх дихальних шляхів, сечостатевого тракту і ШКТ [С.В. Мальцев, Г.Ш. Мансурова, 2013]. Підраховано, що частота інфекцій, обумовлених біоплівкою, особливо в розвинених країнах світу, становить 65-80%. Багато патогенів, такі як *E. coli, Salmonella, Yersinia enterocolitica, Listeria, Campylobacter*, існують у формі біоплівки на поверхні харчових продуктів або обладнання для їх зберігання. Крім того, патогенні бактерії, такі як *S. aureus, Enterococcus, Streptococcus, E. coli, Klebsiella, Pseudomonas*, як правило, ростуть на катетерах, штучних суглобах, механічних клапанах серця і т. д.

Сьогодні не викликає сумнівів необхідність перегляду концепції патогенезу різних хронічних інфекцій з урахуванням наявних даних про біоплівки, що вимагає використання нових методів діагностики та лікування.

Ідентифікувати мікроорганізми в складі біоплівок дозволяють сучасні молекулярні методи: електрофорез у гелі, високоефективна рідинна хроматографія з флуоресцентною гібридизацією in situ, епіфлуоресцентна мікроскопія, скануюча електронна мікроскопія, конфокальна лазерна скануюча мікроскопія (CLSM), ПЛР зі зворотною транскриптазою та ін.

Таким чином, феномен колективної поведінки бактерій досі залишаються маловивченими і є предметом вкрай перспективного для медичної практики наукового пошуку.

Джуряк В.С.

КЛІТИННА РЕАКТИВНІСТЬ ТА РІВЕНЬ АДАПТАЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Негоспітальна пневмонія (НП) – важлива медико – соціальна проблема, що характеризується високою захворюваністю і летальністю, а також істотними економічними витратами. В останні роки НП стає однією із основних причин смертності. Незважаючи на те, що захворюваність органів респіраторного тракту знизилась, НП займає провідне місце в структурі хвороб органів дихання в Україні. Причиною такої ситуації, з нашої точки зору, є зниження ступеня клітинної реактивності респіраторного тракту, неспецифічного протиінфекційного захисту організму та рівня адаптаційного напруження певного континенту людей в сучасних умовах навколишнього середовища.

З 2011 – 2014 рр. на базі терапевтичного стаціонару лікарні СМЗ УМВС України в Чернівецькій області (начальник стаціонару – Н.А. Каспрук) проведене клініко–імунологічне обстеження 61 особи залученням параклінічних методів обстеження. Контролем служили 32 практично здорові особи, які протягом не менше одного року не хворіли захворюваннями респіраторного тракту.

Для визначеності інформативності змін показників систем клітинної реактивності і рівня адаптаційного напруження організму хворих на НП, як можливих прогностичних чинників розвитку негоспітальної пневмонії у людей віком 20-34 роки, визначена ступінь імунних порушень кожного показника клітинної реактивності та індексу адаптаційного напруження. За наявності імунної та адаптаційної недостатності показник був

негативним числом, значення показника зі знаком «+» свідчило про гіперфункцію клітинної реактивності та адаптаційного напруження.

Встановлено, що у хворих на НП зменшується відносна кількість нейтрофільних гранулоцитів на 17,43%, зростає абсолютна і відносна кількість паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів у 3,8 разів та в 2,6 рази відповідно. Також зростає абсолютна та відносна кількість агранулоцитів відповідно на 81,58% і 20,64% за рахунок збільшення абсолютної та відносної кількості лімфоцитів на 87,79% і на 25,08% відповідно та моноцитів відповідно у 2,26 рази та на 50,49%. У 2,2 рази в хворих на НП підвищується ШОЕ. Вказане засвідчує наявність запального процесу в організмі.

Встановлені порушення I-III ступенів абсолютної і відносної кількості імунокомпетентних клітин і ШОЕ свідчать про можливі зрушення клітинної реактивності організму хворих на НП.

Показано що показники, які характеризують клітинну реактивність організму хворих на НП, суттєво зростають аж до крайнього III ступеня імунних порушень. Так, у хворих на НП зростає лейкоцитарний індекс за Б.А. Рейсом на 54,00%, індекс інтоксикації за Я.Я. Кальф-Каліфом у 2,27 раза, ядерний індекс ступеня ендотоксикозу - у 3,61 раза, гематологічний показник інтоксикації за В.С. Васильовим - у 5,94 раза, а показник інтоксикації - у 4,63 раза.

Перераховане вище засвідчує суттєве зростання рівня клітинної реактивності організму хворих на НП, що потребує не тільки проведення реабілітації цих порушень, а також потрібно мати інформацію про рівень адаптаційного напруження організму хворих на НП. Нами показано, що адаптаційний індекс практично здорових осіб знаходиться в зоні спокійної активності, а цей показник у хворих на НП - у зоні підвищеної напруженості адаптаційного синдрому. Розглядаючи відношення індивідуально кожного хворого і практично здорових людей до зон адаптаційного напруження слід зауважити, що більшість хворих, за рівнем адаптаційного напруження, перебуває у зоні підвищеної активності, а у 2 (3,92%) пацієнтів виявлена стресова ситуація.

Таким чином, рівень адаптаційного напруження у хворих на НП у більшості випадків знаходиться у зоні підвищеної активації і стресу, що вимагає рекомендувати для цих хворих консультацію медичного психолога.

Іфтода О.М., Сидорчук Л.П.*

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СУПУТНЬОЇ ОТОЛАРИНГОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ЯК ЧИННИКА РИЗИКУ У ФОРМУВАННІ ПРИГЛУХУВАТОСТІ ТА ГЛУХОТИ У ДІТЕЙ

Кафедра гігієни та екології
*Кафедра сімейної медицини**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Втрата слуху в ранньому дитинстві призводить до глухонімоти та інвалідності, що визначає медичний та соціальний аспекти проблеми глухоти/приглухуватості, необхідності її ранньої діагностики. Особливий інтерес представляє стратифікація клінічних маркерів, котрі асоціюють з тяжкими порушеннями слуху із наступним виділенням груп високого ризику.

Метою роботи було проаналізувати роль коморбідної отоларингологічної патології у дітей як чинника ризику у формуванні нейронсенсорної та кондуктивної глухоти / приглухуватості.

У проспективному дослідженні взяли участь 102 дитини із різними ви-дами глухоти та ступенями приглухуватості від 6 до 18 років (підгрупи 6-12 років і >12 років), батьки котрих підписали інформовану згоду на участь у дослідженні. Нейросенсорну глухоту мали 68 (66,7%) дітей, 34 (33,3%) – кондуктивну. Контрольну групу склали 40 практично здорових осіб відповідного віку та статі. Потенційні фактори ризику визначали за допомогою методів клінічної епідеміології.

Серед дітей із кондуктивним порушенням слуху приглухуватість I і II ступеня діагностували у 2,33 і 2,5 раза частіше, ніж III ступеня у обох вікових категоріях (χ^2=4,72, p=0,029 і χ^2=4,02, p=0,048), а IV ступеня (глухоту) не виявляли взагалі. Необхідно зазначити, що у дітей із кондуктивними вадами легку приглухуватість I і II ступенів виявляли у 7 і 2 рази частіше, ніж у дітей із сенсоневральним порушенням слуху χ^2=11,7, p=0,0006 і χ^2=18,5, p<0,0001), за паритетного співвідношення у частоті діагностування III ступеня приглухуватості. Частота нейросенсорної глухоти і приглухуватості залежно від віку вагомо не відрізнялась (p>0,05).

Серед 34 дітей із кондуктивними вадами слуху 28 (82,4%) осіб мали двобічне гостре ураження середнього вуха, чи гострий гнійний тубоотит, а 6 (17,6%) обстежених – лівобічний гострий гнійний середній отит . Натомість, у дітей із нейросенсорними порушеннями слуху переважала повна глухота – 62,5% і 57,7% випадків (у вікових категоріях 6-12 років і >12 років відповідно), при цьому в 60 дітей (88,2%) – на обидва вуха, у двох дітей (2,94%) – правобічна глухота IV ступеня із лівобічною приглухуватістю II ступеня, у шести дітей (8,82%) – теж правобічна глухота IV ступеня із лівобічною приглухуватістю III ступеня відповідно.

Супутню отоларингологічну патологію, зокрема, хронічні тонзиліти, аденоїдні вегетації, викривлення носової перегородки, персистенцію гемолітичного стрептокока в ротоглотці діагностували вірогідно частіше в дітей із нейросенсорною глухотою на 17,5% і 62,1% (χ^2=4,15, p=0,049 і χ^2=17,3, p<0,001) відповідно. Натомість, частота хронічних отитів чи їх загострення превалювала в дітей із кондуктивними вадами слуху над такими із нейросенсорними у всіх вікових категоріях на 60,0% і 76,1% (χ^2=13,2, p=0,0003 і χ^2=20,5, p<0,0001).

За наявності хронічного гіпертрофічного чи вазомоторного риніту відносний ризик формування нейросенсорної глухоти та кондуктивних вад слуху зростає у 2,57-4,37 раза (p≤0,004-0,001) незалежно від віку. Хронічна запальна патологія піднебінних мигдаликів у дітей віком старше 12 років підвищує ризик сенсоневральної глухоти в 3,46 раза (p=0,001), а хронічні отити, чи тубоотити підвищують імовірність кондуктивної приглухуватості у всіх вікових категоріях у 10,6 і 6,8 раза (p<0,001).

Таким чином, встановлено, що у структурі тяжкості порушень слуху в дітей кондуктивні вади асоціюють із приглухуватістю I-II ступенів, а нейросенсорні – із приглухуватістю IV ступеня (повною глухотою). За даними ВООЗ, основною набутою причиною втрати слуху в дітей є хронічний середній отит, що було підтверджено і в наших дослідженнях.

Кушнір О.В., Сидорчук Л.П.*, Іфтода О.М., Жуковський О.М., Андрійчук Н.Й.

РОЛЬ ЕНДОГЕННИХ ЧИННИКІВ РИЗИКУ У ФОРМУВАННІ ТЯЖКИХ ДИСБІОТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПОРОЖНИННОЇ МІКРОФЛОРИ ТОВСТОЇ КИШКИ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Кафедра гігієни та екології
*Кафедра сімейної медицини**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За даними офіційної статистики МОЗ України артеріальна гіпертензія посідає перше місце у структурі хвороб системи кровообігу, у зв'язку з чим підвищений артеріальний тиск (АТ) та індивідуальна генетична схильність розглядаються як важливі чинники ризику ураження органів-мішеней та розвитку супутньої патології на фоні цієї недуги.

Метою дослідження було проаналізувати, яким чином асоціюється наявність ендогенних керованих (рівні АТ) та некерованих (генетичних) чинників ризику з розвитком дисбіозу кишечнику (ДК) у хворих на есенційну артеріальну гіпертензію (ЕАГ).

Обстежено 104 хворих на ЕАГ I-III стадій тяжкості (48,1% жінок і 51,9% чоловіків, середній вік – 53,2±8,7 років) та 20 практично здорових осіб. Середні значення офісного систолічного артеріального тиску (САТ) та діастолічного артеріального тиску (ДАТ), визначали відповідно до вітчизняних та вимог ESH та ESC (2013). Мікробіоценоз кишечнику у хворих на ЕАГ досліджували мікробіологічними методами за видовим складом та популяційними рівнями порожнинної мікрофлори дистального відділу товстої кишки. Алельний стан гена ангіотензин-перетворювального фермента (ACE, I/D) вивчали шляхом виділення геномної ДНК із лейкоцитів периферійної крові з наступною ампліфікацією поліморфної ділянки на програмованому ампліфікаторі "Amply-4L" ("Biokom", Росія) за допомогою полімеразної ланцюгової реакції. Електрофоретичну детекцію ампліфікованих фрагментів виконували в 3% агарозному гелі за допомогою транслюмінатора у присутності маркера молекулярних мас (100-1000 bp).

Обтяжений сімейний анамнез за ЕАГ спостерігали у 38,5% пацієнтів: у 25,0% осіб за материнською лінією та у 13,5% осіб – за батьківською. У хворих на ЕАГ I невірогідно переважав дисбактеріоз I-II ступеня. У пацієнтів із ЕАГ II (n=42) і III (n=48) стадій дисбактеріоз II-IV ступеня виявляли у 95,1% (40) і 95,9% (46) випадків відповідно, що було вірогідно частіше (p<0,001), ніж у пацієнтів із ЕАГ I (n=14) – 64,3% (9), причому в останніх дисбіоз IV ступеня не діагностували. Таким чином, у хворих на ЕАГ II і III органом-мішенню у 4,3 разу частіше (p<0,001) стає кишечник. Тяжкість дисбактеріозу вірогідно корелювала із тяжкістю ЕАГ II і III стадій (r=0,43, p<0,05).

Офісний САТ вірогідно збільшувався у хворих на ЕАГ II і III стадій, порівняно з ЕАГ I стадії на 7,2% і 16,0% (p<0,05-0,01), офісний ДАТ – на 6,5% та 10,9% (p≤0,034-0,001) відповідно. При аналізі кореляційних зв'язків тяжкості дисбіозу кишечнику із рівнями офісного АТ залежно від тяжкості ЕАГ та інсерційно-делеційного поліморфізму гена ACE встановили, що рівень САТ визначав тяжкість дисбіозу кишечнику у пацієнтів із ЕАГ II та III стадій (r=0,55, p=0,023 і r=0,87, p=0,003 відповідно), без суттєвого впливу на стан мікробіоценозу у пацієнтів із ЕАГ I стадії. У носіїв D-алеля гена ACE тяжкість дисбіозу залежала від офісного САТ (r=0,31-0,88, p≤0,022-0,001); офісний ДАТ визначав тяжкість дисбіотичних змін лише у хворих із DD-генотипом (r=0,82, p<0,001).

Серед носіїв D-алеля гена ACE вірогідно переважали пацієнти з II та III стадіями ЕАГ (χ^2=16,7-41,9, p≤0,002-0,001). Найтяжчі (III-IV) ступені дисбактеріозу зустрічались у 70,2% хворих на ЕАГ носіїв D-алеля гена ACE. У пацієнтів із DD-генотипом III-IV ступені тяжкості ДК зустрічались із частотою 82,7%, що вірогідно не відрізнялось від таких із ID-генотипом – 87,5% , однак було достовірно частіше, ніж у гомозиготних носіїв I-алеля 26,3% (χ^2=6,47-18,32, p≤0,011-0,001).

Таким чином, ендогенними чинниками ризику, котрі впливають на прогноз у пацієнтів з ЕАГ щодо розвитку тяжких ступенів дисбіотичних порушень порожнинної мікрофлори товстої кишки, є рівні офісного САТ та наявність у індивідуальному генотипі D-алеля гена ACE. Отримані дані свідчать про доцільність індивідуального генотип-залежного прогнозування імовірності важких дисбіотичних порушень з метою своєчасної профілактики їх розвитку у хворих на ЕАГ шляхом раннього виявлення та диспансеризації осіб з підвищеним АТ, їх генотипування, призначення адекватної антигіпертензивної терапії на фоні аліментарної (дотримання DASH-дієти або гіпонатрієвої дієти №10, збагачення раціону кисломолочними напоями низької жирності) та, за необхідності, медикаментозної корекції (пребіотики, пробіотики, синбіотики).

Масікевич Ю.Г.

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ГІРСЬКОГО РЕГІОНУ

Кафедра гігієни та екології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Як відомо, майже третина Чернівецької області представлена гірськими та передгірними територіями, які є особливо вразливими з точки зору екологічної та техногенної безпеки. Катастрофічні паводки 2008 та 2010 років слугують наглядним підтвердженням цьому. Аналіз літературних даних свідчить, що на території Покутсько-Буковинських Карпат мають місце 29 з 33 видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку (відповідно до Переліку КМУ 2013 року). Станом на 01.01.2015, в передгірній та гірській частинах Чернівецької області проживає 181,27 тис. осіб, що складає 19,9% від загальної чисельності жителів краю. Для гірських регіонів характерним є скорочення середнього віку населення та зростання демографічного навантаження у порівнянні із показниками по Чернівецькій області, що можна пояснити збільшенням народжуваності в регіоні.

Як свідчить аналіз даних Головного управління статистики в Чернівецькій області, популяційне здоров'я горян визначається, в основному, особливістю екологічної ситуації, біогеохімічною специфікою гірських ландшафтів, соціально-економічним розвитком регіону тощо.

Картографічному аналізу захворювання населення, вивченню стану здоров'я та рівня захворюваності за ландшафтними комплексами присвячені дослідження Нейко Є.М., Рудько Г.І. [2001]; Рудько Г.І., Адаменко О.М. [2010]; ГуцулякВ.М. [2010]; Кіілінської К.Й. [2013]. Формується новий напрямок наукових досліджень – медична геологія, що вивчає здоров'я й життя людини з погляду впливу на неї геологічного середовища та техногенного впливу людини на довкілля. Однак, вплив на показники популяційного здоров'я природних екосистем вивчена недостатньо.

Стан водних ресурсів Карпатського регіону виступає важливим елементом, що характеризує рівень екологічної безпеки та медико-соціального благополуччя регіону. Проведені нами дослідження якості водного середовища даного регіону свідчать про зростання величин показників хімічного споживання кисню (ХСК) та біологічного споживання кисню (БСК) від витоків і вниз по руслу основних водотоків регіону [Масікевич Ю.Г, 2014, 2015]. Вказана тенденція значно посилюється в період переходу від зимово-весняного до літнього сезону. Це зумовлено, з однієї сторони, активацією біологічних процесів у водоймах в літній період, а з іншої – посиленням лісогосподарської діяльності, що в кінцевому підсумку призводить до дефіциту кисню у гірських водотоках. В гирловій частині течії також спостерігається чітка сезонна залежність показника окислюваності. Це пояснюється досить інтенсивним забрудненням річкових вод органічними речовинами, і в першу чергу – відходами деревини та побутовими скидами населених пунктів, розміщених в басейні Білого Черемошу. Показано також, що у літньо-осінній період має місце нагромадження у нижній частині течії Білого Черемошу сполук азоту та хлору.

Проведені дослідження [Масікевич Ю.Г., Масікевич А.Ю., 2011; Масікевич Ю.Г., Солодкий В.Д., Масікевич А.Ю., 2012] стосовно нагромадження в Чернівецькій області відходів деревини в процесі лісозаготівлі і лісопереробки можуть послужити основою для започаткування постійно діючої регіональної системи моніторингу екологічного стану гірських територій та засобів оперативного реагування на негативні екологічні зміни з метою підвищення екологічної безпеки та забезпечення медико-соціального благополуччя населення важливого лісогосподарського гірського регіону Чернівецької області.

Розміщення тваринницьких ферм у безпосередній близькості до водотоків призводить до погіршення санітарно-гігієнічних показників води та ґрунту, наслідком чого є погіршення здоров'я жителів регіону. Значний негативний вплив на екологічний стан гірських та передгірних територій Чернівецької області справляють відходи лісової галузі. Так, на долю відходів деревини в Чернівецькій області припадає близько 21% запасу ділової деревини. Розкладання відходів деревини супроводжується викидами метану в атмосферне повітря, забрудненням річок, загибеллю флори і фауни. Нагромадження завислих органічних речовин, особливо тирси, в природних водоймах призводить до гниття, що супроводжується змінами окисних процесів, внаслідок чого зменшується вміст у воді кисню, збільшується біохімічна потреба в ньому, погіршуються органолептичні показники води і, як наслідок, порушується цілісність природної екосистеми та її екологічна безпека.

В цілому ж, в Чернівецькій області має місце загальна тенденція до зростання показників захворюваності населення з південного заходу на північний схід. Найнижчі показники захворюваності виявлені у гірсько-лісових і лісолучних районах Буковинських Карпат і Передкарпаття. Виключення з даного правила складає захворюваність горян на туберкульоз. Так, за даними статистики станом на 01.01.2015 р., показник захворюваності в передгірній та гірській місцевості на туберкульоз складає 46,4-66,4 випадків на 100000 населення (при 34,7 по місту Чернівці). І це при тому, що для даного регіону характерним є достатньо високий відсоток лісів та лісовкритих площ (47,7-67,8%). Як відомо, ліси є легенями планети. Через листя відбувається очищення повітря від полютантів, виділення фітонцидів, ліси служать зонами рекреації, відпочинку та оздоровлення населення. Тобто, високий рівень захворюваності жителів гірської популяції на туберкульоз, скоріш за все, не викликаний порушенням екологічної безпеки середовища.

Таким чином, актуальною є розробка концепції екологічної безпеки для гірської частини Чернівецької області. Гігієнічна характеристика регіону може виступати індикатором його сталого розвитку, зокрема – гармонійного розвитку відносин соціальної та природної компонент.

Міхєєв А.О.

БІОЛОГІЧНА ЗБРОЯ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Під поняттям «біологічна зброя» найчастіше розглядають бактеріологічну зброю, маючи на увазі при цьому не тільки бактерії та віруси, але й будь-які інші хвороботворні агенти. До них можуть належати патогенні мікроорганізми або токсини, що здатні вражати людину, тварин і рослини. З цією метою можуть бути використані різноманітні патогени - бактерії, віруси, рикетсії, грибки, а також їх токсичні продукти. Також, враховуючи досягнення сучасної науки, є велика ймовірність застосування генетичної зброї - пріонів, віроїдів та інших молекулярних патогенів.

За сучасних умов з метою біотероризму може бути використаний широкий спектр збудників і їх токсинів, які розділені на три категорії (А, В, С).

До категорії А входять патогени, які швидко поширюються серед людей та тварин і призводять до високої смертності, соціальних потрясінь та становлять глобальну небезпеку для здоров'я всього населення планети - *Bacillus anthracis, Clostridium botulinum toxin, Yersinia pestis*, *Variola virus*, *Francisella tularensis*, деякі філовіруси (*Ebola, Marburg*) та аренавіруси (*Lassa, Machupo*).

Категорія В включає в себе *Rickettsia prowazeki, Coxiella burnetii, Brucella species, Salmonella species, Escherichia coli O157:H7*, *Chlamydia psittaci*, *Vibrio cholera* та ін. Для них притаманне відносно легке поширення, середні показники захворюваності та смертності.

Категорію С складають переважно нові патогенні мікроорганізми, які можуть бути штучно розроблені для масового поширення в майбутньому. Основними ознаками таких збудників є доступність, простота виробництва та розповсюдження, а також високі показники захворюваності та смертності.

Найвідомішими видами біологічної зброї в історії людства є наступні:

Вірус натуральної віспи (*Variola vera*). При найпоширеніших формах цього захворюваннях смертність складає 30% і вище. Поширюється при прямому контакті, через біологічні рідини та предмети побуту, речі, пил. Хвороба була фактично ліквідована, однак, лабораторні копії вірусу віспи все ще існують. І Росія, і США мають схвалені ВООЗ екземпляри збудника віспи.

Сибірка (*Bacillus anthracis*). Восени 2001 року листи з білим порошком почали надходити в офіси сенату США. Вони містили спори збудника сибірки - було інфіковано 22 людей, п'ятеро загинули. Бактерії сибірки можуть виживати в ґрунті, і часто тварини, що пасуться, контактують зі спорами під час пошуків їжі. Хворобу вкрай складно «підхопити» у звичайних умовах, однак, спора збудника сибірки може 50 чи навіть 100 років пролежати «на полиці» і все ще бути смертельно небезпечною.

Геморагічна лихоманка Ебола (*Ebola fever*). Станом на вересень 2015 року цей відомий вірус призвів до зараження більше 28000 і смерті більше 11000 людей. На початку відкриття Ебола була поширена в Заїрі й у Судані, убивши при цьому сотні людей. Проте згодом, а особливо в 2014 році вірус не лише зберіг свою смертельну репутацію, а й поширився по світу із летальними спалахами. Приблизно 60-90% випадків - летальні.

Чума (*Yersinia pestis*). «Чорна смерть» спромоглася знищити майже половину Європи в XIV столітті, за що й була названа «великою». У 70% випадків чума закінчується летально. Навіть жертви чуми, як мертві, так і живі, історично служили ефективною біологічною зброєю. Учені деяких країн усе ще досліджують можливість використання чуми як біологічної зброї, і оскільки хвороба ще зустрічається в світі, ці бактерії порівняно легко одержати.

Туляремія (*Francisella tularensis*). Незважаючи на низьку летальність -лише 5%, цей мікроорганізм є одним з найнебезпечніших завдяки високій інвазивності. Туляремія зустрічається в природі в більше ніж 50 видів тварин і особливо розповсюджена серед гризунів, кролів та зайців. Людина може заразитися при контакті з інфікованими тваринами, через укуси комах, при споживанні заражених продуктів або при вдиханні бактерій в аерозольній формі.

Ботулінічний токсин. Якщо в повітря потрапить ботулінічний токсин, то людина нічого не відчує - він не має ні кольору, ні запаху. Однак, через 12-36 годин з'являються перші симптоми: порушення зору, утруднене ковтання, афонія, пізніше ураження ШКТ, нервової системи. У цей момент єдиною надією є антитоксична сироватка, і чим швидше – тим краще. Як біологічну зброю, ботулінічний токсин вперше почали використовувати ще в середині XX століття. У США він був прийнятий на озброєння під шифром XR і його великі запаси до цього часу ще зберігаються на окремих військових базах.

Вірусна інфекція Ніпах (*Nipah virus*). Вірус Ніпах належить до збудників відкритих нещодавно, оскільки про нього стало відомо тільки в 1999 році. Перший відомий спалах був зареєстрований в Малайзії, район Ніпах. Було інфіковано 265 осіб та загинуло 105. Вчені вважають, що природнім резервуаром цього вірусу є кажани. Смертність складає 50%. Вірус Ніпах, поряд з іншими новими патогенами, може бути використаний як потенційна біологічна зброя.

«Химери». Чума, віспа, сибірка є найнебезпечнішими і смертельно небезпечними. Проте людина навчалася їх контролювати і навіть змінювати їх генетичну структуру, результатом чого є так звані «химери». У сучасній генетиці, химерний організм може містити в собі сторонні гени. Такі реконструйовані мікроорганізми в сучасній медичній науці використовуються для розробки та створення вакцин та нових ліків, але їх потенціал може завжди бути використаний не тільки для порятунку людей, а й для їх знищення.

Таким чином, у сучасному світі завжди існує загроза використання біологічної зброї, особливо її мікробіологічної складової. Це можливо завдяки існуванню великої кількості як вже відомих патогенів, так і можливій появі нових.

Попович В.Б.

НОРМАЛЬНА МІКРОФЛОРА ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ПРАКТИЧНО ЗДОРОВОЇ ЛЮДИНИ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мікрофлора (грец. *mikros* - малий + лат. *flora* - богиня квітів, у нашому розумінні - звичайні й патогенні бактерії та гриби, виявлені в/на якомусь органі або організмі), це набір мікроорганізмів притаманних даному (конкретному) організмові.

Нормальна мікрофлора здорової людини відіграє важливу роль у підтримці здоров'я, забезпечує налагоджену роботу всього організму. Склад мікрофлори кишечника в людини залежить від багатьох факторів, таких як спосіб життя, харчування, вірусні та бактеріальні інфекції, медикаментозне лікування (особливо прийом антибіотиків) та ін.

Основну масу мікрофлори порожнини товстого кишечника в людини складають анаеробні мікроорганізми: *Bifidobacterium spp*, *Bacteroides spp*. На долю цих двох родів припадає 96-99% усіх мікробів, що населяють товсту кишку. Тут вегетує також значна кількість *Escherichia spp*., *Enterococcus spp*., *Lactobacillus spp*. Залишкову мікрофлору товстого кишечника складають численні види родів *Clostridium*, *Staphylococcus, Proteus, Candida, Enterobacter, Pseudomonas, Veillonella, Peptococcus, Peptostreptococcus, Actinomyces* та ін. Усього описано понад 260 видів бактерій.

У деяких людей у кишечнику знаходять ентеровіруси, які при порушенні опірності організму можуть викликати різноманітні захворювання. У ряді випадків у випорожненнях можна виявити різні види найпростіших. Мікроорганізми, що входять до складу нормальної мікрофлори виділяють кислоти, спирти, лізоцими (антибактеріальні речовини). Завдяки таких процесів виділення тих чи інших речовин у нормі в організмі людини тормошиться розвиток гнилісних бактерій у кишечнику. Окрім цього, нормальні мікроорганізми перешкоджають виділенню токсинів патогенними мікроорганізмами. Нормальна мікрофлора кишечника забезпечує травлення: розщеплює важкі органічні речовини, що важко перетравлюються (клітковина, целюлоза, пектини), мікроорганізми також беруть участь у процесах знешкодження токсинів, які надходять в організм людини з харчовими продуктами. Також нормальна мікробіота сприяє посиленню всмоктування з кишечника іонів заліза та кальцію, вітамінів Д, приймає участь у формуванні вітаміну К, групи В, фолієвої, нікотинової, пантотенової кислот (вітамінні речовини).

Нормальна мікрофлора кишківника здорової людини забезпечує утворення імуноглобуліну А (Ig A), підтримуючи цим імунітет. У літературних джерелах неодноразово описано, що функції, які виконує мікрофлора порожнини товстої кишки у здорової людини, відіграють одну з найважливіших ролей упродовж усього її життя від народження і до старості.

Мікрофлора відіграє значну роль у перистальтиці, секреції, всмоктуванні та клітинному складі кишечника. Вона забезпечує колонізаційну резистентність, захист слизової оболонки кишечника від патогенних мікроорганізмів. Порушення складу мікрофлори кишечника практично здорової людини призводить до зміни та дисбалансу організму, що негативно впливає на стан практично здорової людини в цілому. Одним із основних анаеробних представників мікрофлори порожнини товстої кишки у людини являються, наприклад, біфідобактерії, які виконують наступні функції:

Захисна - одна з основних функцій. Через міцний зв'язку зі слизовою оболонкою кишечника, вони створюють захисний бар'єр на слизовій оболонці кишечника, який запобігає агресії патогенних (хвороботворних) бактерій. Травна - беруть участь у пристінковому травленні і утилізують харчові частинки. Синтезуюча - синтез великої кількості важливих для нашого організму речовин. Серед них амінокислоти, білки, вітаміни - К, В (В1, В2, В3, В6). Всмоктування - активізують всмоктування вітаміну Д, кальцію і заліза.

Імунна - стимулюють розмноження і підвищують активність імунних клітин (В-лімфоцитів, макрофагів, моноцитів). Чинять вплив на синтез інтерферону (білка, який допомагає боротися з вірусною інфекцією). Антиалергійна - біфідобактерії гальмують перетворення харчового гістидину в гістамін (речовина, що викликає розвиток алергічних реакцій). Детоксикуючу - беруть участь у видаленні кишкових отрут (індол, скатол). Зв'язують токсичні хімічні сполуки, які мають канцерогенну дію.

Здоров'я людини залежить від багатьох факторів як зовнішнього середовища, так і внутрішнього стану організму людини.

Таким чином, мікрофлора порожнини товстої кишки практично здорової людини відіграє одну із найважливіших ролей для збереження здоров'я організму в цілому, тому і нормальна мікрофлора порожнини товстої кишки практично здорової людини являється невід'ємною частиною здорового організму в цілому.

Ротар Д.В., Гавриш І.І.*, Гуска І.І.*, Демидовська С.А.*, Гуменна А.В., Патрабой В.В.

АНАЛІЗ ЧУТЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ *M. TUBERCULOSIS* ДО ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*КОУ «Обласний клінічний протитуберкульзний диспансер» м.Чернівці**

У 1995 р. в Україні проголошена епідемія туберкульозу (ТБ) – захворюваність на ТБ стрімко збільшувалась і перевищила епідемічний поріг – 50 випадків на 100 тис. населення. З 1995 р. рівень захворюваності на ТБ збільшився майже удвічі і в 2005 р., коли реєстрували найвищий рівень цього показника, він становив – 84,1 випадки на 100 тис. населення. З 2006 р. відзначається повільне зменшення показників захворюваності та смертності. У 2013 р. захворюваність на ТБ становила 67,9 випадки на 100 тис. населення, смертність від ТБ – 14,1 на 100 тис. населення. Водночас, на тлі поступової стабілізації епідемічного процесу, на сьогодні загрозу становить поширення мультирезистентного ТБ (МРТБ). За даними ВООЗ, в Україні МРТБ мають 16% хворих, яким вперше встановили діагноз ТБ, та 44% хворих із рецидивом захворювання.

Теорія адаптації припускає зміни властивостей мікроорганізму, що адекватні змінам навколишнього середовища. Відповідно до цієї теорії, розвиток лікарської стійкості мікобактерій ТБ (МБТ) вважають виявом однієї з форм мінливості бактеріальної клітини під впливом антимікобактеріальних препаратів. Оскільки, співвідношення популяцій чутливих і стійких форм мікобактерій (МБТ) становить 90 і 10% відповідно, але в процесі лікування, у разі неправильної схеми хіміотерапії, значна кількість чутливих МБТ гине, через що порушується співвідношення в мікробній популяції і кількість стійких МБТ перевищує кількість чутливих. Доведено факт того, що у МБТ за активацію або дезактивацію генів, які відповідають за резистентність, відповідають IS-послідовності. МБТ за природою нечутливі до багатьох антибіотиків, ця властивість пов'язана з тим, що високогідрофобна клітинна поверхня служить своєрідним бар'єром для терапевтичних агентів і антибіотиків. Неконтрольоване та нераціональне використання нечисленних антибіотиків, які можна використовувати у фтизіатрії, для лікування нетуберкульозної етіології, є основною причиною формування резистентних штамів. Сучасний розвиток медицини потребує постійного удосконалення заходів щодо діагностики, лікування та профілактики захворювань із урахуванням вимог доказової медицини, тому враховуючи зміни певного показника у динаміці можливо прорахувати тенденції у розвитку медикаментозної резистентності у певній популяції мікроорганізмів.

Метою нашого дослідження був аналіз змін чутливості клінічних штамів *M. tuberculosis* виділених в обласному клінічному протитуберкульозному диспансері до протитуберкульозних препаратів з 2009 - 2015 рр. Основним завданням, яке ми поставили перед собою, було провести розподіл протитуберкульозних препаратів на групи, які втрачають сенс у використанні та ті, до яких чутливість збільшується або залишається стабільною.

Всі схеми медикаментозного лікування розробляються на підставі репрезентативних даних про медикаментозну резистентність у різних категорій хворих за відсутності індивідуальних даних про тест медикаментозної чутливості (ТМЧ). Проте, підозра на МРТБ завжди має супроводжуватися проведенням ТМЧ у конкретного пацієнта. Адже, лише індивідуально враховуючи дані про чутливість кожного окремого штаму, що сформувалась під впливом різноманітних протимікробних засобів, можливо правильно вибрати лікувальний препарат. Стандартним режимом хіміотерапії (ХТ) є: 8 піразинамід (Z) капреоміцин (Cm) левофлоксацин (Lfx) протіонамід (Pt) (етіонамід (Et)) циклосерин (Cs) (± пара-аміносаліцилова кислота (PAS)) / 12 Z Lfx Pt (Et) Cs (± PAS). Та це не означає, що виходити за межі схеми не дозволено. Чутливість кожного штаму до протимікробних засобів індивідуальна та залежна від багатьох чинників. ТМЧ з 2009 р. провидили до рифампіцину (R), канаміцину (Km), ципрофлоксацину (Cip), моксифлоксацину (Mxf), цефтизоксиму (Zox), цефтріаксону (Cro), цефоперазон (Cfp) та клофазимін (Cfz); після 2012 р. визначення чутливості методом стандартних дисків до R, Km, Cip та Cfz не проводилось. З 2013 р. не проводили ТМЧ амоксициліну/клавуланової кислоти (Amx/Clv) та гатіфлоксацину (Gfx), а 2014 р. - до Mxf. З 2009 - 2015 рр. (3 квартал) системно визначали стійкість до Lfx та Cro.

Штами МБТ зберігали чутливість або й навіть вона посилювалась до Km, Cro і Lfx – зони затримки росту культур збільшувались від 15 мм до 20 і більше мм, що свідчить про раціональне використання даних препаратів (їх правильний підбір, дозування та комбінацію). Щодо Amx/Clv, Cip, Gfx, Mxf, R та Cfz, то відносно цих препаратів у клінічних штамів за досліджуваний проміжок часу формується тенденція до наростання резистентності (із зонами затримки росту всередньому близько та менше 10 мм). Що свідчить про неправильне їх комбінування та дозування. Звичайно, серед препаратів, до яких ставився ТМЧ, є ті, що з різних причин виключені із дослідження: через перехід на генетично-молекулярний спосіб визначення чутливості, чи із-за відсутності дисків або втрату доцільності у проведенні, тому що препарат всерівно використовується або ж навпаки виключений із схем лікування.

Таким чином, розглянувши дані ТМЧ клінічних штамів МБТ у динаміці можна оцінити тенденції у стабілізації чи посиленні чутливості до канаміцину, цефтріаксону та левофлоксацину, та відзначити можливість втрати амоксициліну/клавуланової кислоти, ципрофлоксацину, гатіфлоксацину, моксифлоксацину, цефоперазону, рифампіцину та клофазиміну, як лікувальних препаратів. Адже кожна окрема антибіотикограма дає дані про індивідуальні властивості мікроорганізму, а прослідкувавши за змінами у популяції МБТ

локалізованих у певній екологічній ніші та відмітивши, як у динаміці змінюється чутливість до протитуберкульозних препаратів, можна говорити про раціональність їх використання у клініці.

Свіжак В.К., Данчук А.Г.*, Дейнека С.Є.

АНАЛІЗ АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОСТІ ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

Кафедра мікробіології та вірусології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»,
*КМУ «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці**

Незважаючи на актуальність і клінічне значення, проблема антибіотикорезистентності в закладах охорони здоров'я України недостатньо вивчена, як у науковому, так і в організаційному плані [Голубнича В.М. та співавтори, 2013; Свіжак В.К. та співавтори, 2014].

Важливою проблемою сучасної медицини є також широке розповсюдження гнійно-запальних захворювань різного ґенезу. Одним з головних факторів, що знижує ефективність їх лікування, є постійно прогресуюча резистентність мікроорганізмів до антибіотиків та інших лікарських засобів. Однак, реальний рівень поширення резистентних мікроорганізмів як в окремих лікувальних закладах, так і в регіонах у цілому, залишається нез'ясованим [Воронкіна І.А. та співавтори, 2014].

З врахуванням цього метою нашого дослідження був аналіз стійкості клінічних штамів збудників, які виділені з гнійних ран, до антибіотиків, що належать до різних фармакологічних груп: амоксіклаву, цефтріаксону, ципрофлоксацину, амікацину, гентаміцину, фосфоміцину, азітроміцину, оксациліну, ванкоміцину, меропенему, цефтазидиму, цефуроксиму та ампіциліну. Для досягнення поставленої мети впродовж 2012-2014 років було проведено бактеріологічне дослідження виділень з гнійних ран пацієнтів, які знаходились на лікуванні в КМУ «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці, та методом стандартних індикаторних дисків за загально прийнятою методикою визначено чутливість виділених мікроорганізмів до протимікробних препаратів.

Аналіз чутливості до антимікробних препаратів основних збудників гнійно-запальних інфекцій, виділених із гнійних ран у 2012 році, засвідчив, що серед усіх виділених мікроорганізмів не було жодного, всі штами якого були б чутливі до всіх досліджених антибіотиків – хоча б частина штамів була нечутливою до одного чи декількох антибіотиків. У 2013 та 2014 роках лише незначна частина виділених бактерій була чутливою до всіх досліджених антимікробних засобів. Так, у 2013 році такими бактеріями були *Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis* та *Escherichia coli,* а в 2014 році - лише *Staphylococcus aureus.* Слід відзначити, що в 2013 та 2014 роках переважна більшість виділених мікроорганізмів були резистентними до двох та більше антибіотиків.

У 2012-2014 роках всі досліджені штами *Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae* та *Enterobacter spp.* були чутливі до цефтріаксону, ципрофлоксацину, амікацину, фосфоміцину та меропенему. Водночас, у 2013-2014 роках відповідно 4,76 та 10,0% виділених штамів кишкової палички, відповідно 16,67 та 20,0% виділених штамів *Enterobacter spp.* та відповідно 100,0 та 25,0% виділених штамів *Klebsiella pneumoniae* були нечутливі до амоксіклаву.

Особливу увагу слід звернути на те, що долучений до дослідження в 2014 році цефуроксим виявився неактивним стосовно всіх 100% досліджених штамів *Acinetobacter, Enterobacter spp., Klebsiella pneumonia, Pseudomonas aeruginosa* та *Escherichia coli.*

З позитивної точки зору слід зазначити, що впродовж трьох років дослідження не виявлено метицилінорезистентних штамів *S.aureus* (MRSA), а також мікроорганізмів, експресуючих плазмід-опосередковану AmpC бета-лактамазу, та мікроорганізмів-продуцентів бета-лактамаз розширеної дії (БЛРС).

Таким чином, одержані результати аналізу чутливості основних збудників, які виділені з гнійних ран у КМУ «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці, до 13 антибіотиків, що належать до різних фармакологічних груп, є основою для розробки формулярів антибактеріальної терапії та ротації антибіотиків у лікувальному закладі.

Sydorchuk I.Y., Sydorchuk L.I., Bendas V.V., Sydorchuk A.S.

DISORDERS OF GENERAL IMMUNOLOGICAL REACTIVITY IN MALE PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Department of microbiology and virology
Higher state education institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic systemic autoimmune disease, which is characterized by the development of inflammation of the synovial membrane in jointsn and manifested by erosive joint injury with subsequent development of visceral pathology. So study of general immunological reactivity can help in understanding not only pathophysiology of that process, but also be helpful for development of correction of pathology.

The aim of our study was to observe the general immune reactivity in men with RA.

There were performed a clinical-laboratory and instrumental examination of 32 men aged from 23 to 62 years. In RA patients there where conducted following additional tests: concentration of antistreptolysin-O, C-reactive protein, rheumatological factor, seromucoid, ALT, AST, sialic test, thymol test and others. The control group was consisted of

30 healthy men of similar age. To establish the level of stress adaptation, cell and immune reactivity of patients with RA there were used an automatic hematology analyzer of HB series.

Results of study of absolute and relative numbers of main populations of immune cells in the peripheral blood of patients with RA suggest that in men with RA there is an increases by 69,68% of absolute number of leukocytes accompanied with increasing of the absolute number of granulocytes by 73,23% and agranulocytes – by 54,61%. Among granulocytes there were established substantial increase in polymorphonuclear leukocytes 74,76% due to growth in the absolute number of segmented neutrophils by 71,01%, and rise of relative number of band neutrophils by 75,47%.

In patients with rheumatoid arthritis there is increased index of immunological reactivity by 43,99%, indicating the activation of immune cells verse their own antigens, cells and tissues. At the same time, factors and nonspecific immune defense mechanisms are reduced by 10,77% of activity and slightly different from control.

In rheumatoid arthritis there increase activation factors and the mechanisms of specific immune response in relation to own antigens, cells, tissues, primarily evidenced by rising index value of lymphocytes and eosinophils by 39,03%. This reflects the predominance of immediate hypersensitivity over the delayed type of hypersensitivity.

In rheumatoid arthritis in men there significantly (by 69,68%) increases the absolute number of leukocytes due to the growth of absolute number of granulocytes (by 73,23%) and agranulocytes (by 54,61%); ratios of populations of immune cells have only a slight tendency to increase (granulocytes) or decrease (granulocytes). The development of rheumatoid arthritis is accompanied by severe inflammation with an increase ESR by 4 times and concentration of C-reactive protein by 5 times. That testify deep changes in general immunologic reactivity in men with rheumatoid arthritis.

Sydorchuk L.I., Bendas V.V., Sydorchuk I.Y., Yakovychuk N.D.

REACTIVE RESPONSE OF PERIPHERAL BLOOD NEUTROPHILS IN MALE PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Department of microbiology and virology
Higher state education institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"

Rheumatoid arthritis (RA) is one of the most common joint disease. According to the modern concept of the early stages of RA in response to the intervention of unknown antigen there are involved monocytes/macrophages, T cells and neutrophils that produce cytokines. In the immune response from the beginning there are included non-specific reactivity mechanisms.

Protective (phagocytic) function of neutrophils rises early in the development of inflammation, and during lowering it leads to chronic inflammation and autoimmune mechanism because of violation of the destruction and elimination of immune complexes from the body. Based on the above, it is reasonable to study reactive response of neutrophils in peripheral blood of patients with RA that can expand the knowledge about pathogenesis of RA, improve diagnosis and treatment of this disease.

The aim of the study was to explore reactive response of neutrophils in peripheral blood of patients with RA.

A clinical-laboratory and instrumental examination was performed in 32 men aged 23 to 62 years. In patients with RA there were conducted following tests: level of antistreptolysin-O, C-reactive protein, rheumatological factor, seromucoid, ALT, AST, sialic test, thymol test and others.

To define a level of adaptation and cellular stress reactivity in RA patients there were used automatic hematology analyzer of HB series.

In patients with rheumatoid arthritis in peripheral blood there were found increased absolute number of leukocytes, granulocytes, neutrophils, a granulocytes -, absolute number of lymphocytes, and monocytes. The above mentioned indicates the inflammatory process, which involves factors and mechanisms of nonspecific and specific immune defense of the body. The foregoing confirmation came over in a substantial increase (by 5 times) of concentration of C-reactive protein, which is specific and informative indicator of inflammation.

Worsening of RA is accompanied by significant (by 3 times) activation of reactive response of neutrophilic granulocytes. That display advantages of microphage components (neutrophilic granulocytes) over the protective function of monocytes/macrophages.

Increased by 64,71% leukocyte index shows benefits of the protective function of factors and nonspecific immune defense mechanisms over the formation of a specific immune defense at this stage of the development and course of RA. This concept is proofed by the increasing resistance of the organism in 43,99% of patients and reduced lymphocytic index by 13,51%.

The data confirms a significant (by 54,17%) reduction in phagocytic activity and phagocytic number (by 48,28%) in the first stage of phagocytosis, due, in our view, to decreased activity of opsonization factors and activity of the complement system. Phagocytic capacity of the blood of patients with RA increased by 17,87%, while the number of active phagocytes has only tended to increase by 13,33% ($p>0,05$).

The development of rheumatoid arthritis is accompanied by activation of reactive response of neutrophilic granulocytes by 2 times that promotes the of shift index of neutrophils by 75,08% and the index value of neutrophils/monocytes by 13,10%, indicating a functional advantage of neutrophils in inflammatory processes over monocytes/macrophages.

The growth of leukocyte by 64,71%, phagocytic capacity of blood by 17,87% and 13,51% decline of lymphocytic index confirms the strengthening of inflammation in patients with rheumatoid arthritis through the activity of nonspecific factors and mechanisms of protection (innate immunity).
Protective function of neutrophilic leukocytes is reduced by 54,17% due to violations of first (attraction and capture of microbes) and final (spontaneous and stimulated bactericidity of neutrophil leukocytes) stages of phagocytosis. There is also reduction of coefficient of phagocytic activity by 14,29%, which is an indicator of chronic process and support of autoimmune process.

Фундюр Н.М., Іфтода О.М., Кушнір О.В.

ГІГІЄНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ОЗОНОВОГО ШАРУ АТМОСФЕРИ

Кафедра гігієни та екології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Озоновий шар – це шар атмосфери (стратосфери), в межах якого концентрація озону (O_3) удесятеро вища, ніж біля поверхні Землі. Озоновий шар відкрили у 1913 році Шарль Фабрі та Анрі Буїсон. У 20-х роках XX сторіччя вивченням його займався Гордон Добсон. Дослідник установив світову мережу нагляду за озоновим шаром, яка працює з 1928 року і досі.

Основна кількість озону зосереджена на висоті 20-55 км над поверхнею Землі, максимальна його концентрація – на висоті 5-18 км. Озон утворюється в стратосфері із двохатомного кисню (O_2), що поглинає «жорстке» короткохвильове ультрафіолетове випромінювання. Таким чином озон обмежує проходження ультрафіолету і не пропускає його короткохвильову частину, у разі проникнення якої життя на Землі у сучасній білковій формі було б неможливим. Атмосферний озон вважається також найбільш важливим енергетичним складником стратосфери. Завдяки поглинанню сонячної енергії підтримується баланс температури в стратосфері, баричне поле, режим вітрів.

Озоновий шар в стратосфері Землі з'явився «на світанку» її геологічної історії завдяки поступовому накопиченню кисню внаслідок процесу фотосинтезу мікроскопічними морськими водоростями. Коли вміст кисню в атмосфері досяг 10% від сучасного, сформувався озоновий шар, і життя змогло «вийти» з моря на суходіл (до цього поверхня суші була стерильною внаслідок дії «жорсткого» ультрафіолету.

У 1985 році фахівці з Британської антарктичної служби повідомили про зменшення на 40% вмісту озону в атмосфері над станцією Халлі-Бей в Антарктиді за період з 1977 по 1984 роки. Незабаром цей факт підтвердили й інші дослідники, які довели, що область зниженого вмісту озону виходить за межі Антарктиди і за висотою охоплює шар від 12 до 24 км, тобто значну частину нижньої стратосфери. Площа «діри» з року в рік збільшується і сьогодні вже перевищує площу материка.

На початку 80-х років за вимірюваннями із супутника «Німбус-7» аналогічна «діра», виявлена в Арктиці, охоплювала меншу площу, зниження вмісту озону в ній було близько 9%. У середньому в стратосфері Землі вміст озону зменшився на 5% за період з з 1979 по 1990 роки.

За даними екологічного відділу ООН і Всесвітньої метеорологічної ради, ознаки руйнування озонового шару спостерігаються над Північною Америкою, частиною Південної Америки, Європою, країнами колишнього СРСР, Австралією, Новою Зеландією. В Україні спостереження за станом озонового шару проводяться на п'яти озонометричних станціях (у Києві, Борисполі, Одесі, Львові, й на Карадагу в Криму). За даними цих спостережень, упродовж 10 років загальний вміст озону в атмосфері був нижчим від кліматичної норми.

Існує декілька гіпотез щодо пояснення виникнення озонових «дірок». Згідно з першою гіпотезою, причиною руйнування озону є його хімічні реакції з іншими сполуками у стратосфері. Так, хлор сприяє розпаду озону. Хлор вивільняється з хлорфторвуглецiв (ХФВ) – інертних сполук, що використовуються як холодоагенти у кондиціонерах і холодильниках, як хімічні агенти для виробництва пінопластів. Учені обчислили, що за тривалий час перебування у стратосфері кожен атом хлору знищує 100 тис. молекул озону, внаслідок чого до земної поверхні проходить стільки ж ультрафіолетових фотонів. Бром, що вивільняється з метилброміду (засіб використовується у сільському господарстві для боротьби зі шкідниками в грунті), також руйнує озон, причому у більш високих шарах стратосфери, ніж фреони. До цієї руйнівної сили додається дія нітросполук, азотних добрив, ядерні вибухи (найбільша небезпека виникає при вибухах нейтронних бомб). Особливо інтенсивно руйнування озону відбувається в умовах низьких температур повітря.

За другою гіпотезою, витончення озонового шару пов'язане із зменшенням кількості кисню у стратосфері внаслідок запуску космічних кораблів та польотів реактивних літаків. Вчені припускають, що регулярні польоти упродовж року 500 надзвукових транспортних літаків на висоті максимального вмісту озону здатні зменшити його загальний вміст удвічі. Цей же негативний ефект може бути створений при запуску упродовж року 85 космічних ракет.

Згідно з третьою гіпотезою, процес утворення «озонових дірок» значною мірою природний і не пов'язаний винятково із техногенною діяльністю людства. Зокрема, внаслідок змін атмосферної циркуляції, потоки повітря над Антарктидою спрямувалися вверх, в результаті чого атмосферне повітря, збагачене озоном, заміщувалось повітрям з нижнього шару тропосфери, де озону зазвичай небагато.

У зв'язку з надзвичайною важливістю проблеми, у 1975 році Всесвітня метеорологічна організація прийняла проект «Глобального вивчення і моніторингу озону». Проект підтримала Міжнародна комісія з

атмосферного озону. У 1977 році за ініціативи ЮНЕП прийнято «Світовий план дій щодо озонового шару». Першим міжнародним договором стала Віденська конвенція про охорону озонового шару (вступила в дію 22.09.1988 р.) Цей міжнародно-правовий документ зобов'язує держави-учасниці проводити систематичні спостереження за хімічними та фізичними процесами, що можуть впливати на озоновий шар, за впливом змін стану озонового шару на здоров'я людини.

У 1987 році у Монреалі підписано міжнародну Угоду про зменшення та подальшу відмову від виробництва речовин, що руйнують озоновий шар. Договір набув чинності 1 січня 1989 року. У подальшому (в 1989-1999 роках) було проведено ще вісім зустрічей, на яких приймались доповнення до договору. Реалізація Віденської конвенції та Монреальського протоколу успішно виконується. Використання речовин, які руйнують озоновий шар, скорочувалось навіть швидше, ніж передбачувалось у документах. Але нажаль, тривалість збереження цих речовин значна, і, за прогнозами вчених, очікувати повного відновлення озонового шару слід не раніше 2050 року.

Фундюр Н.М., Кушнір О.В., Іфтода О.М.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

Кафедра гігієни та екології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Старіння людини – закономірний біологічний процес, однак його прогресування можна дещо уповільнити, розумно керуючи своїм життям.

В організмі людей похилого віку відбувається ряд функціональних та органічних змін: уповільнюється обмін речовин, порушуються енергетичні процеси в клітинах, синтез білків, водно-сольовий обмін, знижуються активність ферментів та імунний захист, розвивається атеросклероз. Утворюється більше сполучнотканинних елементів замість специфічних клітин, поступово прогресують м'язова атрофія (в тому числі міокарду), остеопороз, секреторна недостатність залоз. Вказані зміни призводять до погіршення пристосувально-компенсаторних механізмів, що сприяє прогресуванню хронічних захворювань, провокує розвиток кризових станів.

Для уповільнення процесів старіння необхідно дотримуватись основ здорового способу життя, який включає раціональний режим праці та відпочинку, рухову активність і загартування, відсутність шкідливих звичок. Важливою умовою довголіття вважається також правильне харчування.

Метою нашого дослідження було узагальнити літературні дані стосовно рекомендацій по організації харчування людей похилого віку. Автори [Ципріян В.І.,1999; Бардов В.Г., 2009; Волошин О.І., 2014] виділяють наступні принципи раціонального харчування:

Кількісна повноцінність харчування – відповідність калорійності харчового раціону енерговитратам організму. У зв'язку із зниженням інтенсивності основного обміну енергетична цінність харчового раціону у похилих людей повинна бути меншою: у віці 60-74 роки добова калорійність раціонів для чоловіків – близько 2000 ккал, для жінок – 1800 ккал, у віці старше 75 років – 1800 ккал та 1600 ккал, відповідно.

Якісна повноцінність харчування – збалансованість за вмістом білків та жирів (тваринних і рослинних), вуглеводів (простих і складних), вітамінів та мінеральних речовин. Енергетична цінність білків повинна складати 12% від добової калорійності, жирів – 25%, вуглеводів – 63%. Вміст білків повинен становити 60-75 г на добу (1-0,8 г на 1 кг маси тіла) у порівнянні з 80-100 г (1,3-1,5 г на 1 кг маси тіла) у зрілому віці. Співвідношення між тваринними та рослинними білками – 1:1. За швидкістю засвоєння білки харчових продуктів розміщуються так: білки риби, молока та кисломолочних продуктів, м'яса, хліба, круп. Важче засвоюються білки бобових (гороху, квасолі, сої). Вміст жирів повинен становити 50-60 г на добу у порівнянні з 80-100 г у зрілому віці. Співвідношення тваринних та рослинних жирів – 2:1. Молочні продукти, особливо вершкове масло та сметана, цінні за вмістом вітамінів А і D. Вітамін Е, ПНЖК та лецитин важливі для профілактики атеросклерозу, тому вміст олії у раціонах похилих людей зростає до 25-30 г (у порівнянні з 10-15 г у зрілому віці). Більше ПНЖК міститься в оліях льняній, гарбузовій, оливковій. Джерелом ПНЖК родини ω-3 (1-2 г на добу) є жир морських риб. Добовий вміст вуглеводів повинен становити 250-280 г у порівнянні з 400-500 г у зрілому віці; полісахариди – 85-90%, з них крохмаль та глікоген – 55%, клітковина та пектини – 20-25 г на добу (нормалізують моторику та секрецію шлунково-кишкового тракту, зв'язують та виводять холестерин, токсичні речовини; містяться в овочах та фруктах, хлібі з борошна грубого помелу, висівках, бобових). Моно- та дисахариди повинні становити 10-15% від загальної кількості, тому споживання солодощів (мед, цукор) зменшується до 30-40 г на добу (у порівнянні з 100-120 г у зрілому віці). Вітаміни та мінерали повинні поступати у відповідності до гігієнічних нормативів.

Для антисклеротичної спрямованості харчування в раціон слід включати хліб з борошна грубого помелу, морепродукти (морська риба, водорості, гребінці, краби, криль, мідії), олії (льняна, гарбузова, оливкова), фрукти та овочі (цитрусові, яблука, квашена капуста), ягоди (чорна смородина, агрус), кисломолочні продукти. Важливо збагатити їжу аліментарними геропротекторами з антиоксидантними властивостями: амінокислотами (метіонін, цистеїн, глутамінова кислота), вітамінами С, Р, групи В, А, Е, К, мінеральними речовинами (магній, марганець, мідь, цинк, селен), речовинами рослинного походження (флавоноїди, поліфеноли пряно ароматичних трав, таніни, бетаїдин). Важлива також «лужна» спрямованість раціону, оскільки порушення обмінних процесів з віком є передумовою розвитку метаболічного ацидозу. Для

нормалізації роботи кишкової мікрофлори необхідно вживати кисломолочні продукти (геролакт, лактогеровіт, активія, кефір, ряжанка) та харчові волокна (клітковину, пектини). Важливим є вживання достатньої кількості якісної води (свіжа джерельна або слабо мінералізовані лікувально-столові води).

При дотриманні режиму харчування доцільно влаштовувати три основні прийоми їжі (сніданок, обід і вечеря), один або два додаткові (другий сніданок, полуденок). При 4-кратному харчуванні на 1-ий сніданок рекомендується 25-30 % від добової калорійності раціону, на 2-ий сніданок або полуденок – 10-15%, на обід – 40%, на вечерю – 20% (проміжок між прийомами їжі – 4 години). При 5-кратному харчуванні: на 1-ий сніданок – 20 %, на 2-ий сніданок – 10-15%, на обід – 40%, на полуденок – 10%, на вечерю – 15-20% (проміжок між прийомами їжі – 3 години).

Продукти харчування та готові страви повинні бути різноманітними, легко перетравлюватись. Перевагу слід надавати проварюванню, запіканню, приготуванню на пару. Для покращення запаху і смаку страв рекомендується використовувати прянощі, яблучний оцет, сік лимона. Їжа повинна бути епідеміологічно та токсикологічно безпечною.

Отже, для уповільнення старіння та покращення якості життя люди поважного віку повинні дотримуватись основ здорового способу життя, які включають принципи раціонального харчування.

Яворенко К.Ю., Візнюк І.Д.

АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФЛОРИ

Кафедра гігієни та екології
Вищий державний навчальний заклад
Буковинський державний медичний університет

Останнім часом прослідковується тенденція до зникнення аборигенних видів з великих територій. Варто відмітити, що немає одного вирішального фактора, який сприяє цьому, а навпаки, зазвичай є декілька причин трансформації які підсилюють дію одне одного.

Метою роботи було встановити причини зникнення видів.

Для її досягнення було проаналізовано літературні джерела та висновки науковців, щодо механізмів зникнення видів із значних території.

Dierssen K.C. у 1983 році встановив, що найбільше видів зникає або зменшується внаслідок прямого знищення місцезростань (наприклад, розорювання степів та лугів, забудовування, затоплення територій, вирубка лісів). Розорювання дуже небезпечне, на південному сході України, рілля займає 72-75% площі [Бурда Р.І.,1994]. Особливо небезпечне воно для рідкісних степових рослин, так як їхні небагаточисельні популяції при тотальному знищенні місцезростань в більшості випадків гинуть.

За негативними наслідками до розорювання прирівнюється видобуток корисних копалин, особливо якщо він ведеться відкритим способом. Максимальної шкоди цей вид антропогенної діяльності може нанести видам з вузькою екологічною амплітудою, приуроченим до специфічного субстрату, що рідко зустрічається (види крейдяних оголень, торф'яні болота). Сильний вплив на видовий склад флори може виявити будування гідротехнічних споруд, які призводять до затоплення багатьох місцезростань або зміни гідрологічного режиму нижче платини.

Важливою причиною, що викликає зникнення видів є еутрофікація грунту і водойм. Рослини нітрифікованих грунтів високопродуктивні, швидко захоплюють нові місцезростання і видам збіднілих на азот грунтів важко з ними конкурувати. Окрім цього водні види страждають і від забруднення води.

Осушення також є однією із причин, які призводять до зменшення кількості багатьох видів рослин. Через випасання худоби найбільше страждають лугові ценози, а через сінокосіння в першу чергу страждають однорічні рослини, тому, що вони не встигають обсіменятися. Внаслідок рекреаційного навантаження і збору декоративних та лікарських рослин страждають ранньоквітучі види.

В деяких випадках антропогенна діяльність може мати позитивний ефект. Наприклад, антропогенне порушення цілісності рослинного покриву без корінної трансформації едафотопів може сприяти не лише збереженню, а й розповсюдженню реліктових видів в зв'язку з послабленням конкурентного тиску рослин, що більше відповідають сучасній природній екологічній ситуації.

Антропогенна дія на флору веде до зменшення аборигенних видів. В цілому відсоток зниклих видів обернено пропорційний розміру території флори і прямо пропорційний ступеню антропогенної дії. З двох класів покритонасінних (*Magnoliophyta*) найбільш вразливими до антропогенної дії є однодольні (*Liliopsida*), зокрема найсильніше постраждала родина Orchidaceae. Толмачов А.І. у 1958 р. встановив, що чим екстремальніші умови характерні для природної зони, тим подібніші співвідношення між крупними таксонами в окремих флорах в протилежність їх родовому й видовому складові. Це пов'язано з тим, що можливість пристосування до екстремальних умов характерна більше чи менше обмеженому колу родин.

В даний час у всіх досліджених районах Європи спотерігається однакова тенденція: в результаті антропогенної дії на флору найсильніше страждають види вологих і перезволожених місцезростань та сегетальні бур'яни. Це пов'язано з тим що антропогенна дія викликає еутрофікацію грунтів і водойм, яка призводить до зникнення оліготрофних видів особливо характерних для верхових болот.

Найбільш стійкими до впливу людини виявилися дерева та кущі, а також види з дворічним життєвим циклом. Вони володіють високою біоморфологічною пластичністю: при сприятливих обставинах вони утворюють насіння в перший рік життя, а при несприятливих – переходять до генеративної фази через 2-3 роки.

Отже, можна зробити висновок, що вплив антропогенних факторів на флору по-різному впливає на види з різними типами ареалу і з різним поширенням на даній території. В першу чергу антропогенний вплив викликає зникнення рідкісних і ендемічних видів. Зокрема, найбільшому впливу антропогенних факторів піддаються види, які ростуть на межі географічних ареалів, тому, що в несприятливих умовах навколишнього середовища норми реакції виду на антропогену дію суттєво відрізняється від оптимальних. На межах географічного поширення види постійно знаходяться під впливом негативних факторів. Найстійкішими є давньосередземноморські види, бореальні ж види – нестійкі.

Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Джуряк В.С., Бурденюк І.П., ГрозавА.М.*

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ МОДИФІКОВАНИМ МЕТОДОМ СЕРІЙНИХ РОЗВЕДЕНЬ ПРОТИГРИБКОВОЇ ДІЇ КОМПОЗИЦІЇ НІТРАТУ СРІБЛА ТА МАЛОРОЗЧИННИХ НОВИХ СИНТЕЗОВАНИХ ПОХІДНИХ АЗОЛІВ

Кафедра мікробіології та вірусології
*Кафедра медичної хімії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З кожним роком зростає кількість резистентних мікроміцетів, які спричиняють цілий ряд інвазивних захворювань як в імунокомпетентних так і в імуноскомпроментованих людей. Ці захворювання, у свою чергу, зумовлюють високий відсоток летальності, що є важливою клінічною проблемою.

Імідазол є одним із найбільш вживаних препаратів, що зумовлює високий біологічний потенціал. У результаті вивчення залежності впливу структури похідних імідазолу на їх біологічну активність, у ряду похідних 5нітроімідазолу були знайдені високоактивні антимікробні препарати широкого спектру дії, які застосовуються для лікування інфекцій, спричинених облігатними анаеробними бактеріями, а також інфекційних захворювань, спричинених найпростішими. Ця група препаратів також активна відносно деяких факультативних анаеробів (мікроаерофілів). За своїми біологічними властивостями і механізмом антимікробної дії представники цього ряду принципово відрізняються від фармакологічних препаратів інших хімічних груп і похідних імідазолу з протигрибковою активністю. Разом з тим, враховуючи появу антибіотикорезистентних форм мікроміцетів, пошук нових препаратів у ряду похідних імідазолу з високою фунгіцидною активністю є актуальним. Так як дріжджоподібні гриби роду *Candida* мають відмінності за морфологічними та культуральними ознаками та різні показники чутливості до антимікотиків, вони також можуть входити до складу і бути представниками нормофлори.

Метою нашого дослідження було вивчити протигрибкову дію композиції нових синтезованих [(1-арилімідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот та нітрату срібла, стосовно дріжджоподібних грибів роду *Candida*.

Синтез нового класу імідазолвмісних з'єднань тіосемикарбазонів [(1-арил-1Н-імідазол-4-іл) тіо] оцтових кислот здійснено на кафедрі медичної і фармацевтичної хімії Буковинського державного медичного університету.

Оскільки досліджувані нами речовини були малорозчинними використовували композицію нітрату срібла з новими синтезованими похідними азолів. Звісно науковцями проведена колосальна робота з приводу корисної дії іонів срібла на організм людини та дії аптечних препаратів на основі срібла, та важливою складовою є вивчення в першу чергу фунгіцидної та фунгістатичної дії залежно від визначеного інфекційного агента.

Для оцінки протигрибкової дії композиції нових хімічних сполук та нітрату срібла стосовно дріжджоподібних грибів роду *Candida* проводили послідовне виконання декількох етапів.

Приготували розчини нових хімічних сполук та нітрату срібла для методу серійних розведень (готували в концентрації 1000,0 мкг/мл) та щільне живильне середовище Сабуро і бульйон Сабуро. Агар розливали в чашки товщиною 4,0 ± 0,5 мм, що досягається при внесенні в чашку Петрі діаметром 90 мм 20 мл агару, діаметром 100 мм - 25 мл агару.

Паралельно розливали живильне середовище в стерильні пробірки в об'ємі 2,0 мл і поміщали на водяну баню при 48-50 ^{o}C, де витримували до досягнення вказаної температури, після чого в них додавали робочі розчини досліджуваних нових хімічних сполук та нітрату срібла і готували дворазові серійні розведення. Робочий розчин 2,0 мл за допомогою стерильної піпетки вносили в першу пробірку, що містить 2,0 мл підігрітого живильного середовища. Послідовно ретельно перемішували і переносили 2,0 мл розчину в другу пробірку 2,0 мл живильного середовища. Цю процедуру повторювали до приготування всього необхідного ряду розведень. З останньої пробірки 2,0 мл видаляли.

Таким чином, отримували ряд пробірок з розчинами хімічних сполук та нітрату срібла в агарі, концентрації яких відрізняються в сусідніх пробірках у 2 рази. При приготуванні суспензії досліджуваних дріжджових грибів (інокулюму) петлею для посівів відбирали кілька однотипних ізольованих колоній, переносили незначну кількість матеріалу в пробірку з 10,0 мл стерильного поживного бульйону Сабуро та інкубували 2-3-години при 35^{o}C. Використовували 2-3-годинну бульйонну культуру досліджуваних дріжджоподібних грибів роду *Candida* в концентрації 1,5 х 10^{8} КУО/мл, яка при візуальному контролі відповідає стандарту мутності 0,5 за МакФарландом, і засівали щільне живильне середовище Сабуро. При цьому інокулюм безпосередньо наносили піпеткою на поверхню чашки Петрі з поживним середовищем в об'ємі

1-2 мл, і рівномірно розподіляли по поверхні похитуванням, видаляли надлишок інокулюму піпеткою в дез. розчин.

Засіяні чашки поміщали на 60 хв. у холодильник для охолодження. Далі наносили підігрітий на водяній бані агар з дворазовими серійними розведеннями крапельно в кількості 0,02 мл у вигляді «агарових горбиків» на охолоджене, попередньо засіяне дріжджоподібними грибами роду *Candida* живильне середовище. Відстань між «агарові горбиками» має бути 15-20 мм. Таким чином, на одну чашку діаметром 100 мм наносили не більше 6 «агарових горбиків» з дворазовими разведеннями. Інкубували чашки при температурі 30 ^{o}C протягом 24-72. Облік результатів проводили візуально, як МІК брали мінімальну концентрацію, що забезпечує повне пригнічення видимого росту досліджуваного штаму.

Вивчення біологічної активності нового класу імідазолвмісних з'єднань тіосемикарбазонів [(1-арил-1Н-імідазол-4-іл) тіо] оцтових кислот, щодо клінічних штамів дріжджоподібних грибів роду *Candida* показало, що композиції вказаних речовин на основі нітрату срібла мають помірну протигрибкову дію.

Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Попович В.Б., Джуряк В.С., Чорноус В.О.*

ПРОТИМІКРОБНА ДІЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЕЯКИХ НОВИХ ПОХІДНИХ АЗОЛІВ ТА НІТРАТУ СРІБЛА СТОСОВНО *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Кафедра мікробіології та вірусології
*Кафедра медичної хімії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З давніх часів срібло використовували як антибактеріальний агент у боротьбі з широко розповсюдженими інфекціями. За останні кілька десятиліть велику увагу привертають препарати срібла, що відносяться до групи антисептичних речовин та часто застосовуються в лікувальній практиці. Наприклад, позитивний вплив колоїдного препарату срібра на організм людини досліджено в концентрації 7,8-8,3% Ag. Антибактеріальну та противірусну дії срібла, іонів срібла і з'єднань срібла було ретельно досліджено, а також виявлено, що в невеликій концентрації сполуки срібла є нетоксичним для клітин організму людини.

Результати попередніх досліджень, проведених на кафедрі медичної та фармацевтичної хімії Буковинського державного медичного університету, показали, що деякі похідні [(1-арилімідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот виявляють виражену протимікробну, протигрибкову та антиоксидантну активність. Це, у свою чергу, обгрунтовує доцільність подальших досліджень, спрямованих на створення нових протимікробних препаратів із більшою ефективністю та меншою токсичністю порівняно з наявними на фармацевтичному ринку лікарськими засобами.

Тому, з метою подальшого пошуку фармакологічно-активних сполук серед похідних названого типу імідазолів перспективним видається вивчення біологічної дії [(5-гідроксиметил-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот щодо грампозитивних мікроорганізмів. Оскільки, мікроорганізми зазвичай порівняно швидко розвивають резистентність до антибіотиків, у тому числі і широкого спектру дії, нами проведено вивчення нових [(5-гідроксиметил-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот, так як сучасні дослідження в області спрямованого синтезу біоактивних речовин довели перспективність створення нових лікарських засобів шляхом модифікації імідазольного циклу.

Нами був використаний модифікований метод серійних розведень «агарові горбики» на щільному живильному середовищі Сабуро.

Чисту культуру *Staphylococcus aureus* інкубували 24 год. у МПБ при 37°С (pH=7,4±0,2), отримували суспензію бактеріальних клітин до кінцевої кількості 10^5 КУО/мл, (0,5 стандарта McFarland за візуальним контролем). З досліджуваних сполук готували двократні серійні розведення (від 500 мкг/мл до 7,8 мкг/мл). Визначення мінімальної інгібуючої концентрації досліджуваних сполук стосовно *S. aureus* оцінювали після 24 год інкубації.

Мінімальну бактеріостатичну концентрацію (МБсК) оцінювали за найменшими розведеннями досліджуваної сполуки, у присутності якої відбувалось пригнічення росту тест-культури мікроорганізму.

У результаті експериментального дослідження антибактеріальної дії встановлено, що вивчені нові [(5-гідроксиметил-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот проявляють мінімальну бактеріостатичну активність у концентрації 15,625 мкг/мл. Бактерицидна активність композиції синтезованих хімічних сполук та нітрату срібла стосовно *S.aureus* перевищувала 125 мкг/мл.

Досліджувані нами композиції нових [(5-гідроксиметил-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот та нітрату срібла мають дещо виражену протимікробну дію стосовно *S.aureus*.

Проведені нами дослідження показали, що [(5-гідроксиметил-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот завдяки синтетичному потенціалу альдегідної групи можуть виступати ключовими об'єктами для побудови нових типів імідазоловмісних сполук із широким спектром терапевтичної дії.

СЕКЦІЯ 9
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА, ГІНЕКОЛОГІЇ, ДИТЯЧОЇ ТА ПІДЛІТКОВОЇ ГІНЕКОЛОГІЇ

Андрієць О.А., Бочкарьова О.В.

ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД МІКРОБІОТІВ ВМІСТУ ПОРОЖНИНИ ПІХВИ ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ВУЛЬВОВАГІНІТ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Запалення зовнішніх статевих органів посідає перше місце в структурі гінекологічних захворювань дівчаток і дівчат. Частота вульвовагінітів за даними різних авторів коливається від 12 до 93%, причому, 60% патології має рецидивуючий характер. Це пов'язано зі зниженням загальної й місцевої реактивності організму, опосередковане цілим рядом факторів: пригніченням імунітету, дисбіозом пологових шляхів у матері, порушенням нормального періоду адаптації немовляти, порушенням становлення мікробіоценозу слизових оболонок дитини, ГРВІ, гіпертрофією елементів лімфоїдного апарату носоглотки. У значній мірі на здоров'я дитини впливає екологічне неблагополуччя, зміна якості їжі, яка містить все зростаючу кількість речовин неприродного походження, септичних компонентів.

Для розкриття механізмів контамінації і колонізації вагінального біотопу мікроорганізмами (бактеріями, грибами, мікоплазмами, уреаплазмами, хламідіями і вірусами) використаний екологічний метод, який дозволив здійснити характеристику співіснування представників екосистеми «макроорганізм (хазяїн) – мікробіота» і прослідкувати динаміку спрямованості змін мікроекології порожнини вагіни при дестабілізації мікробіоценозу.

Найчастішим збудником запального процесу репродуктивних органів дівчат пубертатного періоду, хворих на вульвовагініт, що виявляється у монокультурі, є гарднерели, що ізольовані із вмісту вагіни у 18 (11,11%) пацієнток. Приблизно в 5% хворих дівчаток пубертатного віку виявляються в монокультурі *Enterococcus faecalis* або *Ureaplasma urealyticum*. Дещо рідше у вагінальному вмісті хворих дівчаток виявились кишкові палички (у 4,32%), дріжджоподібні гриби роду *Candida* (2,47%) і *Mycoplasma hominis* (1,23%).

В результаті проведених досліджень, направлених на встановлення етіологічної структури вульвовагініту, виявлено всього 47 різних за таксономічною структурою асоціацій. Найбільша кількість асоціацій була тих, що складалися із двох ріхних таксонів. Їх було 26, що складає 55,32% від всіх асоціацій. Найчисельнішою (27,66%) була асоціація, що складалася із *Gardnerella vaginalis i Staphylococcus epidermidis; Enterococcus faecalis* та *Escherichia coli* – 17,02%; *Gardnerella vaginalis i Enterococcus faecalis* – 14,89%; *Ureaplasma urealyticum i Mycoplasma hominis* – 10,64%. Всі інші структуровані асоціації зустрічаються рідше (менше 10%). Асоціацій, що складаються із 3-х видів мікроорганізмів, було виявлено 10. Найчисельнішими були асоціації, що сформовані *Candida albicans* + *Enterococcus faecalis ma Escherichia coli* (2,47% і 8,51% від всіх асоціацій); *Gardnerella vaginalis* + *Escherichia coli ma Ureaplasma urealyticum* (1,85% і 6,38%); *Ureaplasma urealyticum* + *Enterococcus faecalis ma Escherichia coli* (1,23% і 4,56%). Інші структуровані і наведені у таблиці 3,4 асоціації, сформовані із 3-х таксонів мікроорганізмів зустрічались рідко (2,13%). Менше (у 14,89%) виявлено асоціацій умовно патогенних мікроорганізмів, що були сформовані із 4-х таксонів. Найчастішими асоціаціями виявлялись асоціації, що складалися із *Gardnerella vaginalis*, *Enterococcus faecalis, Escherichia coli* і *Trichomonas vaginalis* (4,26%); *Gardnerella vaginalis, Enterococcus faecalis, Escherichia coli* і *Staphylococcus epidermidis* (4,26%); *Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Ureaplasma urealyticum* і *Mycoplasma hominis* (4,26%). Таксономічний склад інших 4 асоціацій зустрічався тільки один раз. Асоціації, що складалися із 5-ти видів мікроорганізмів, що належать до різних таксономічних груп, виділені у 3-х дівчат, хворих на вульвовагініт. Одна, що складається із *Gardnerella vaginalis, Candida albicans, Escherichia coli, Ureaplasma urealyticum* і *Staphylococcus aureus*, виявлена у 2-х пацієнтк (4,26%). Інша, наведена у таблиці 3,4, виявлена в однієї дівчинки. Різні за таксонемічною структурою асоціації, що складаються із 6-ти видів, виявлені у 2-х дівчаток пубертатного періоду, хворих на вульвовагініт.

Таким чином, вульвовагініт у дівчаток пубертатного періоду є поліетіологічним захворюванням, причиною якого є монокультури (у 31,48% пацієнтів) *Gardnerella vaginalis, Ureaplasma urealyticum, Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Mycoplasma hominis* та інші, а у більшості (68,52%) випадків є асоціації патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів, які складаються із 2-х таксонів (26 асоціацій – 55,82%), 3-х видів (10 асоціацій – 21,28%), 4-х таксонів (7 асоціацій – 14,89%), 5-ти і 6-ти видів мікроорганізмів (по 2 асоціації – 4,26%).

Бакун О.В., Юзько О.М.

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАЗМАФЕРЕЗУ ПРИ БЕЗПЛІДДІ АСОЦІЙОВАНОМУ З ЕНДОМЕТРІОЗОМ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ендометріоз вражає 15-20% жінок фертильного віку. У 25-40% жінок з ендометріозом розвивається безпліддя.

Зазвичай жінки після 30 років (хоча останні роки збільшилися випадки ендометріозу жінок, яким всього лише 20) з гормональними порушеннями і абортами схильні до ендометріозу.

Оскільки, до розвитку безпліддя призводить ендометріоз (запальний процес), про що свідчить підвищення цитокінів (про- і протизапальних), то у жінок з безпліддям асоційованому з ендометріозом, використовують процедуру плазмаферезу.

Позитивні результати плазмаферезу в лікуванні безпліддя відзначені багатьма авторами. Мембранний плазмаферез характеризується тим, що з крові вилучаються токсичні речовини, баластні клітини. Для цього плазму переганяють через спеціальні фільтри. Це досить ефективний метод не лише при лікуванні безпліддя асоційованого ендометріозом, а й при лікуванні багатьох захворювань, при яких змінюється внутрішнє середовище людського організму.

При плазмаферезі з кровоносного русла хворого також видаляється значна кількість антитіл (в тому числі і аутоантитіл) і циркулюючих імунних комплексів, які, накопичуючись в надлишковій кількості, поглиблюють порушення імунної системи. При плазмаферезі покращується функція елементів моноцитарно-макрофагальної системи. Цей механізм реалізується через зміну функціональних властивостей клітинних мембран імунокомпетентних клітин.

Показано, що компоненти моноцитарно-макрофагальної системи змінюють свої властивості при порушенні загального балансу процесів перекису окислення ліпідів і факторів системи антиоксидантного захисту, який перебудовується при застосуванні методів екстракорпоральної гемокорекції. Виявлено, що відновлення здатності клітин до фагоцитозу проходить за рахунок лейкоцитів, що залишаються під час плазмаферезу в кровоносному руслі. При цьому лейкоцити, які пройшли центрифугування, зберігають низьку функціональну активність. Методика не потребує значних матеріальних затрат, легко переноситься пацієнтами, не має побічних ефектів.

Отже існує проблема безпліддя асоційованого з ендометріозом. Є нагальна потреба в пошуку нових підходів до підвищення ефективності застосування сучасних репродуктивних технологій, нових програм підвищення результатів лікування, способів та методів.

Включення плазмаферезу в систему підготовки хворих до програми ЕКЗ і ПЕ дозволить запобігти можливим ускладненням, знизити медикаментозне навантаження на організм і підвищити ефективність лікування безпліддя асоційованого з ендометріозом..

Бербець А.М.

ПЛАЦЕНТАРНІ БІЛКИ ТА ГЕМОСТАЗ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗОЮ НЕВИНОШУВАННЯ У РАННІ ТЕРМІНИ ГЕСТАЦІЇ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Обстежено 49 вагітних із клінікою невиношування в І триместрі гестації, які склали основну групу. Відбирались вагітні з чіткою клінікою загрози викидня в І триместрі, яка включала наступні групи скарг: біль низом живота, кров'янисті виділення із статевих шляхів мазального характеру, УЗД-ознаки загрози переривання вагітності (сегментарні скорочення матки). Жінки, які страждали тяжкою екстрагенітальною патологією, мали верифіковану істміко- цервікальну недостатність, ізосенсибілізацію за АВ0 і Rh-системами крові, TORCH-інфекції, виключені з числа обстежених. Групу контролю склали 30 жінок із нормальним перебігом гестації.

Вагітні обстежені за наступною методикою: вивчався вміст у венозній крові трофобластичного глікопротеїну (ТБГ) та альфа-2-мікроглобуліну фертильності (АМГФ), а також показники активності гемостазу: кількість тромбоцитів в 1 мл крові, процент адгезивних тромбоцитів (ПАТ), індекс спонтанної агрегації тромбоцитів (ІСАТ).

Вказаний обсяг лабораторних досліджень здійснювався в динаміці та проводився двічі в кожної обстеженої жінки: у терміні вагітності 6-8 та 12-13 тижнів, після отримання розробленого лікувального комплексу (дуфастон, екстракт гінкго білоба, ериніт). Запропонована нами терапія сприяє нормальному розвитку плідного яйця.

Нами було встановлено, що білоксинтезувальна функція трофобласту/плаценти має вплив на стан гемостазу в І триместрі вагітності, а саме: в терміні 12-13 тижнів нами виявлено від'ємний кореляційний зв'язок між концентрацією в крові ТБГ і кількістю тромбоцитів в 1 мл крові ($r=-0,50$, $p<0,05$), а також відсотком адгезивних тромбоцитів ($r=-0,58$, $p<0,05$) та індексом спонтанної агрегації тромбоцитів ($r=- 0,60$, $p<0,05$). Так само зворотний кореляційний зв'язок у 12-13 тижнів гестації нами встановлено і між рівнем АМГФ та кількістю тромбоцитів в 1 мл крові ($r=-0,55$, $p<0,05$), а також відсотком адгезивних тромбоцитів ($r=-0,50$, $p<0,05$).

Отже, трофобластичний β-глікопротеїн та α-2-мікроглобулін фертильності впливають на механізми тромбоцитарно-судинної ланки гемостазу при невиношуванні вагітності в І триместрі. Прогресивне зниження рівнів згаданих гестаційних протеїнів при недостатності функції плаценти, що формується, як ми вважаємо, може призвести до виникнення більш тяжких порушень у системі регуляції агрегантного стану крові, що відобразиться на кровопостачанні плідного яйця.

Бирчак І.В.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВЕДЕННЯ РОДИН ЗІ ЗВИЧНИМ НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Звичне невиношування вагітності (ЗНВ) - це мимовільне переривання двох або більше вагітностей. Частота цієї патології становить близько 2% у популяції. У структурі невиношування звичний викидень складає 5-20%. Генетичні порушення, що призводять до мимовільного викидня, вивчені досить добре і складають 5% в структурі причин даної патології. Від 40 до 60% викиднів, що відбуваються в І триместрі вагітності, обумовлені аномаліями хромосом плода. Етіологічні причини невиношування:

1. Хромосомні порушення, які успадковуються від батьків або виникають вперше (частіше транслокації або, рідше, інверсії хромосом).
2. Гормональні порушення - первинна недостатність лютеїнової фази (НЛФ), гіперандрогенія, цукровий діабет 1 і 2 типу, захворювання щитовидної залози, які можуть призводити до формування НЛФ.
3. Інфекційні захворювання.
4. Аутоімунні фактори, до яких відносяться підвищені рівні антитіл до кардіоліпіну та інших фосфоліпідів, глікопротеїнів, нативної і денатурованої ДНК, факторів щитовидної залози.
5. Аллоімунні фактори, при яких причиною невиношування вагітності є співвідношення антигенів тканинної сумісності в подружньої пари.
6. Анатомічні зміни статевих органів (вади розвитку, внутрішньоматкові сінехії, істміко-цервікальна недостатність, генітальний інфантилізм тощо)
7. Тромбофілічні фактори (спадкові і набуті).

З метою встановлення патогенетичних аспектів звичного невиношування вагітності проводилось комплексне обстеження жінок із зазначеною патологією. На початковому етапі проведено клініко-статистичний аналіз історій хвороб жінок зі звичним невиношуванням вагітності (n=42, І група), для порівняння проводився аналіз медичних карт практично здорових жінок (n=36, ІІ група).

Кінцевим етапом вивчення генетичних аспектів ЗНВ було проведення медико-генетичного консультування, каріотипування, за необхідності – визначення ризику народження дитини зі спадковою або вродженою патологією та ризику перинатальних втрат.

Проведений аналіз показав, що у більшості жінок (72,4±6,4%) зі звичним невиношуванням вагітності та їх чоловіків (76,4±6,9%) спадковість була необтяженою ($p<0,001$). Із нозологічних одиниць, що ускладнювали соматичний анамнез, найчастіше зустрічалися гіпертонічна хвороба, бронхіальна астма, декомпенсована варикозна хвороба вен, в 2-ох випадках злоякісні новоутворення.

Проаналізувавши результати каріотипування жінок зі ЗНВ, нами встановлено, у всіх обстежених був жіночий каріотип – 46, XX. Проте відомо, що окрім повних трисомій і моносомій відомі синдроми, пов'язані з частковими трисоміями і моносоміями практично по будь-якій хромосомі. У 32,5±3,9% жінок І групи мали місце відхилення у будові хромосом. Зміни у будові по короткому плечу 9-ї хромосоми (9p+) - найбільш детально висвітлений в літературі, зустрічався у 23,1% жінок зі звичним невиношуванням вагітності (46,XX,9qh+; 46,XX,9ph).

З такою ж частотою спостерігалися поліплоїдні метафазні пластинки, що свідчить про патологію профази мітозу у вигляді кон'югації хромосом, яка на стадії метафази та анафази дає початок багатополюсному мітозу. В подальшому в результаті патології телофази утворюються поліплоїдні багатоядерні клітини.

В поодиноких випадках зустрічалися такі патологічні каріотипи – 46,XX, 1qh; 46,XX, 13stk+s+; 46,XX, гетероморфізм гомологів; 46,XX, 21pstk, пластинка з транслокацією 2:13; 46,XX, 15stk+s+, 22pstk+s+.

Проведені дослідження свідчать, що частота звичного невиношування вагітності в м. Чернівці та Чернівецькій області не виходить за межі її розповсюдженості в інших регіонах, проте має тенденцію до зростання. Факторами, що сприяють невиношуванню вагітності, можна вважати знижену реактивність організму жінок у зв'язку з великим спектром перенесених і супутніх екстрагенітальних та генітальних захворювань. Проведений аналіз підтверджує концепцію мультифакторності та складності патогенетичних варіантів звичного невиношування вагітності.

Отримані результати каріотипування диктують необхідність перегляду підходів до ведення родин зі звичним невиношуванням вагітності: доцільно проводити генетичне тестування в рамках предиктивної медицини. Генетичне тестування слід проводити для виявлення носіїв рецесивних алелей генів, що обумовлюють звичне невиношування вагітності, спадкові захворювання, для пренатальної діагностики чи визначення прогнозу захворювання, пренатального скринінга, передімплантаційної генетичної діагностики. В результаті досліджень відбуватиметься нагромадження генетичних даних як про геном окремих індивідуумів, так і про цілі родини, тобто поступово сформуються індивідуальні і сімейні бази ДНК- та РНК-даних, так звані «генетичні паспорти», що сприятиме більш ефективній роботі медико-генетичної служби.

Родинам зі звичним невиношуванням вагітності та підтвердженими порушеннями каріотипу слід рекомендувати застосування допоміжних репродуктивних технологій з проведенням передімплантаційної генетичної діагностики, яка полягає в біопсії та селекції ембріона в стадії дроблення та має на меті забезпечення вагітності генетично протестованим і здоровим плодом.

Вагітним зі звичним невиношуванням вагітності рекомендувати інвазивні молекулярно-генетичні методи пренатальної діагностики (флюоресцентна гібридизація *in situ* (FISH-метод), метод кількісної флюоресцентної полімеразної ланцюгової реакції (КФ-ПЛР, QF-PCR), мультиплексна лігазна ланцюгова реакція (МЛЛР), метод порівняльної геномної гібридизації (ПГГ) в амніотичній рідині та ворсинах хоріона.

Боднарюк О.І.

ПОРІВНЯЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЦИТОКІНІВ У КРОВІ ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА САЛЬПІНГООФОРИТ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СУПУТНЬОЇ УРОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ЗАПАЛЬНОГО ГЕНЕЗУ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що клітини імунної системи знаходяться в крові або в переферичних тканинах. Для швидкої інтегральної відповіді на антигенний стимул імунна система використовує комунікативний зв'язок, підключаючи цитокіни та інші розчинні медіатори. Центральну роль у регуляції імунної відповіді відіграють цитокіни, які представляють велику групу розчинних факторів міжмолекулярної взаємодії, в яку входить інтерферон, інтерлейкіни, ростові фактори.

Нами вивчена концентрація деяких цитокінів у периферічній крові дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгоофорит.

Таблиця

Цитокіни	Група порівняння (n=36)	Основна група (n=35)	Ступінь імунних порушень	P
Інтерлейкін-1β (IL-1β)	1,35±0,05	1,59±0,56	I	>0,05
Інтерлейкін-4 (IL-4)	1,25±0,31	1,84±0,31	II	>0,05
Інтерлейкін-10 (IL-10)	2,20±0,57	3,17±0,50	II	>0,05
Фактор некрозу пухлин-альфа (ФНП-α)	2,43±0,47	3,58±0,34	II	>0,05

Показано, що у дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгофорит, ускладнений урологічною патологією, не тільки виявляється більше мікробне навантаження і зростання його за рахунок перситенції у сечі умовно-патогенних ентеробактерій, а також формується тенденція до збільшення концентрації у периферійній крові прозапальних (інтерлейкіну-1β на 17,78%, інтерлейкіну-4 – на 47,20%, фактору некрозу пухлин – на 44,09%) та протизапального цитокіну (інтерлейкіну-10) – на 47,33%.

Таким чином, формування запального процесу додатків матки у дівчат пубертатного віку супроводжується персистенцією умовно-патогенних мікроорганізмів, що відносяться до 12 різних таксономічних груп. У відповідь на контамінацію і персистенцію мікроорганізмів формується адекватна імунна відповідь, що підтверджується суттєвим зростанням концентрації прозапальних (IL-1β, IL-4, ФНП-α) і протизапальних (IL-10), які регулюють провідні процеси формування гуморальної та клітинної імунної відповіді, а також підсилюють активність факторів і механізмів неспецифічного протиінфекційного захисту.

Першим бар'єром, що приймає на себе удар контамінованого у піхві мікроорганізму, є поверхня слизової оболонки піхви. Існує велика кількість неспецифічних і специфічних імунних факторів і механізмів, які беруть участь у запобіганні розвитку захворювання. Ці фактори викликають механізми, що впливають на адгезію, колонізацію, ріст і розмноження контамінованого мікроорганізму головним специфічним механізмом захисту поверхонь слизової оболонки піхви є постійна мікробозалежна продукція антиген специфічного секреторного імуноглобуліну А (sIgA). Його рівень у секреті слизової оболонки піхви засвідчує про її протимікробний захист. У практично здорових дівчат пубертатного віку рівень sIgA становить 0,13±0,01 г/л, у дівчат такого ж віку, хворих на сальпінгоофорит, його концентрація становить 0,95±0,14 г/л, що у 7,31 раза більше (P<0,01). При цьому концентрація sIgA у дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгоофорит без супутньої урологічної патології, складає 0,74±0,16 г/л, що у 5,69 раза більше (P<0,05), ніж у практично здорових дівчат відповідного віку.

У дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгофорит із супутньою урологічною патологією концентрація sIgA у вмісті порожнини піхви склала 1,16 г/л, що у 8,93 раза (P<0,001) більше, ніж у практично здорових ровесниць.

Порівнюючи концентрацію sIgA у вмісті порожнини піхви дівчат, хворих на сальпінгофорит без супутньої урологічної патології (0,74±0,16г/л) і з їх ровесницями з сальпінгоофоритом, поєднаного з урологічною патологією (1,16±0,11 г/л) можливо констатувати, що мікробний фактор сприяє підвищенню концентрації sIgA у вмісті порожнини піхви на 56,76% (P<0,05).

Отже, у дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгоофорит без ускладнень урологічною патологією запального генезу, а також з ускладненим суттєво зростає концентрація у вмісті порожнини піхви секреторного імуноглобуліну А (sIgA). Ступінь зростання прямо пропорційна мікробному навантаженню та ускладненню урологічною патологією.

Булик Т.С.

ПЕРИНАТАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ У ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Соціальна значущість проблеми ожиріння визначається загрозою інвалідності пацієнток молодого віку, зниженням загальної тривалості життя на 7-10 років, збільшенням смертності після 40 років у два рази в зв'язку з розвитком важких супутніх захворювань, таких як цукровий діабет II типу, артеріальна гіпертензія, ІХС, онкологічні захворювання. За даними статистики, в світі частота ожиріння серед вагітних коливається від 12 до 28% й не має тенденції до зниження. Актуальність проблеми «вагітність та ожиріння» характеризується розвитком гестозів, невиношуванням, аномаліями пологової діяльності, акушерським травматизмом та перинатальною патологією у 2-3 рази частіше, ніж у жінок без надлишкової маси тіла. У зв'язку з цим, ожиріння являє собою фактор ризику як для матері, так і для плода. Метою нашого дослідження було проаналізувати структуру акушерських ускладнень у вагітних з ожирінням.

Для цього було відібрано 100 історій пологів жінок з ожирінням за 2010 рік з архівного матеріалу КМУ «Пологовий будинок №1» м.Чернівці. Вік вагітних склав від 22 до 41 року (у середньому 30±4,4 роки).

Було відмічено, з ступенем прогресування ожиріння артеріальна гіпертензія діагностовано в 3 рази частіше, а захворювання сечовивідної системи - у 5 разів частіше. Менструальний цикл у більшості пацієнток був регулярний (85%). Нерегулярний менструальний цикл в анамнезі відмічений у жінок з I –II ступенем ожиріння. Найбільш поширеними гінекологічними захворюваннями серед пацієнток була ектопія шийки матки (46%), кольпіти різної етіології (36%). У жінок з II-III ступенем ожиріння частіше було діагностовано міома матки (10%), причому ці всі жінки були старше 30 років. У двох жінок було виявлено вторинне неплідця. Трьом жінкам було діагностовано первинне неплідця. У всіх п'яти жінок вагітність носила індукований характер.У більшості жінок (68%) в анамнезі були пологи. Приблизно половина (48%) із них носили фізіологічний характер і зустрічались достовірно частіше у жінок з I ступенем ожиріння. Характерним є те, що діти з вагою понад 4000г народжувались у жінок з II-III ст. ожиріння. У 12% серед повторновагітних попередня вагітність завершилась артифіціальним абортом.

Аналіз перебігу вагітності у пацієнток з ожирінням виявив певні закономірності. В I триместрі у жінок з ожирінням III ступеню ранній гестоз та загроза переривання вагітності діагностовано в 2 рази частіше, ніж у пацієнток з I-II ст. ожиріння. В II триместрі маніфестація прееклампсії відмічена у 32% пацієнток, слід зауважити, що у всіх діагностовано легку ступінь гестозу і переважно у жінок з II-IIIст. ожиріння. Частота діагностування загрози переривання вагітності не залежала від ІМТ і склала 18%. З приводу загострення хронічного пієлонефриту 6 жінок отримували лікування в умовах відділення патології вагітності. III триместр характеризувався високою частотою госпіталізацій з приводу гестозу. Більшу частину з них становили вагітні з II-III ст. ожиріння (39%). Приблизно з такою ж частотою діагностувалась плацентарна дисфункція (38%), причому загрозливим є факт прогресивного збільшення долі затримки внутрішньоутробного розвитку плоду в залежності від ІМТ. Загроза передчасних пологів частіше діагностувалась у жінок з I ст. ожиріння (15%). Більшість вагітних з ожирінням були пологорозрішенні в доношений термін. Передчасних пологів не реєструвалося.

Насторожує той факт, що у жінок саме з III ст. ожиріння (3%) було зафіксовано запізнілі пологи. Шляхом кесарського розтину було пологорозрішено 22%. Допологове вилиття навколоплідних діагностовано у жінок з III ст. ожиріння в 2 рази частіше, а аномалії пологової діяльності в 2,5 рази частіше, ніж у жінок з I-II ст. Аналіз перинатальних наслідків показав, що жінки з ожирінням III ст. мають більший ризик розвитку не тільки ускладнень вагітності, а й перинатального неблагополуччя. У пацієнток з ожирінням III ст. частіше зустрічається дистрес плода в 3 рази, а ішемічно-гіпоксичне ураження ЦНС плода у 3,5 рази, що стало приводом для переводу новонароджених до профільних лікувальних закладів.

Проведений нами аналіз підтвердив, що ожиріння є несприятливим фоном для розвитку вагітності і слід відносити вагітних до групи підвищеного ризику щодо розвитку акушерських ускладнень.

Гошовська А.В.

УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ГІСТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРВИННОЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЖІНОК З ГІПЕРАНДРОГЕНІЄЮ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ретроспективний клініко-статистичний аналіз перебігу вагітності у жінок з проявами ГА, показав, що він був ускладнений загрозою переривання вагітності, ПД, дистресом плода, ЗРП, аномаліями пологової діяльності, несвоєчасним виливом навколоплідної рідини, які обумовили високу частоту розродження шляхом кесарського розтину. У вагітних із ГА, період гестації супроводжується високою частотою загрози переривання вагітності на тлі істміко - цервікальної недостатності. Після 20 тижнів вагітності значним рівнем гестаційної анемії; ПД; загрози передчасних пологів і прееклампсії.

Частота передчасних пологів у цих вагітних складає 23,3%, а серед основних причин частіше інших зустрічається передчасний розрив плодових оболонок (57,1%), у 28,6% спостережень мала місце підвищена

скорочувальна активність матки і тільки в одному випадку (14,3%) – дострокове розродження шляхом операції кесарева розтину в зв'язку з хронічним дистресом плода на тлі ПД і ЗРП III ступеню.

Надлишок андрогенів під час вагітності призводить до склеротичних змін і стазу в мікроциркуляторному руслі, підвищенню ламкості судин міометрія і плаценти, що негативно впливає на стан матково - плацентарного кровообігу і призводить до порушення функціонування фетоплацентарної системи, розвитку плацентарної дисфункції і внутрішньоутробному стражданню плода.

Провівши гістохімічне, люмінісцентне та імуногістохімічне дослідження елементів плідного яйця: трофобласту, клітин Гофбауера та ендотелію васкуляризованих хоріальних ворсинок, інвазивного цитотрофобласту та фрагментів децидуальнозміненого ендометрію встановлено, що при гіперандрогенії найбільше вражається трофобласт хоріальних ворсинок плаценти, особливо його білки (як специфічні так і неспецифічні) та поверхня трофобласта – мікроворсинки, а також інвазивний трофобласт і децидуоцити, особливо їх протеїни.

Лікування гіперандрогенії призводить до нормалізації середніх показників стану окиснювальної модифікації білків трофобласта хоріальних ворсинок, процесів протеолізу в трофобласті хоріальних ворсинок, інвазивному трофобласті та децидуальних клітинах, концентрації трофобластичного бета-глікопротеїну в трофобласті хоріальних ворсинок, лікування також відновлює мікроворсинки трофобласта.

Водночас, лікування гіперандрогенії хоч дещо покращує, але все ж не нормалізує процеси окиснювальної модифікації білків інвазивного трофобласта та дицидуальних клітин фрагментів децидуально зміненого ендометрію, концентрацію хоріонічного гонадотропіну трофобласта хоріальних ворсинок, а щодо концентрації специфічного білка вагітності - трофобластичного бета-глікопротеїну в інвазивному трофобласті хоріальних ворсинок, то лікування її не змінює.

Гресько М.Д.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНИХ ПОРУШЕНЬ В ПЕРИМЕНОПАУЗІ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В Україні вчені, які займаються проблемою менопаузи, намагаються зруйнувати домінуючу точку зору про невтручання в природний біологічний процес старіння організму і пасивне спостереження за інволютивними процесами. Клініцисти не завжди приділяють належну увагу наслідкам дефіциту естрогенів у віддалений термін постменопаузи, що проявляється розвитком метаболічного синдрому, зростанням серцево-судинних захворювань, остеопорозу. Дотепер не було єдиної думки щодо тактики диференційованого підходу при призначенні ЗГТ з обліком наявних системних порушень у жінок

Особливості клінічного перебігу і системних порушень в перименопаузі у хворих, що в анамнезі страждали на ендокринну безплідність та невиношування вагітності, виявили переважання нейровегетативних розладів (84%), обмінно-трофічних порушень (32%), змін шкіри та її придатків (40,8%), а нестабільність артеріального тиску і серцебиття відзначала кожна третя жінка. Гіпотиреоз виявлено в 27,6% випадків, доброякісну дисплазію молочних залоз в 51%, у кожної п'ятої пацієнтки (21,6%) відмічено зниження мінеральної щільності кісткової тканини, що перевищує середньорічні темпи її втрати. Індивідуалізація ЗГТ у пацієнток з порушеною репродуктивною функцією в анамнезі визначена не тільки клінічною варіантністю КС, але і з урахуванням екстрагенітальної патології, що вимагає впровадження розробленого нами діагностичного алгоритму і стало підставою для такої стратегії ЗГТ: при гіпотиреозі до призначення ЗГТ необхідно провести його медикаментозну корекцію; при патології гепатобіліарної системи застосування гепатопротекторів; у пацієнток з лейоміомою матки після хірургічного втручання і цереброваскулярних розладах застосування бетасерку; при ендометріозі і соматоформних порушеннях транквілізатори, натуропатичні препарати, антидепресанти; для профілактики тромбоемболічних ускладнень у осіб високого ризику трансдермальне призначення 17β-естрадіолу з натуральним прогестероном при інтактній матці; при порушенні біотопу піхви і початкових проявах урогенітальних розладів естроген з місцевою дією проместрин як монотерапія або в поєднанні із ЗГТ, що підвищувало комплаєнтність ЗГТ.

Проте залишається багато невирішених питань, які потребують подальшого вивчення: насамперед оцінка ступеня користі і ризику при довгостроковій ЗГТ у зв'язку з онкологічною настороженістю лікаря через реакцію гормонозалежних органів-мішеней (ендометрію, молочних залоз) на проведене лікування та інші.

Необхідно впровадити в клінічну практику новий підхід до комплексного обстеження і ведення пацієнток в періоді менопаузи, а саме менеджмент менопаузи цілісний підхід до підтримки здоров'я і збереження якості життя жінок в клімактерії, який має на увазі здоровий спосіб життя, а також відповідну терапію, яка повинна сприяти поліпшенню якості життя і ефективно усувати менопаузальні симптоми (припливи жару, порушення сну, перепади настрою), надавати протективну дію на кісткову тканину, позитивно впливати на сексуальну функцію і лібідо, знижувати число побічних ефектів за рахунок низьких доз і мати сприятливий серцево-судинний профіль.

Саме зміна стилю життя та замісна гормональна терапія є основними методами попередження гормонозалежних захворювань та підтримки високої якості життя у жінок в клімактерії.

Дикусаров В.В.

ПРЕЕКЛАМПСІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Найбільш частою патологією в сучасному акушерстві є плацентарна дисфункція, причини якої різноманітні, а наслідки непередбачувані. Групу ризику щодо виникнення плацентарної дисфункції складають жінки, у яких були передчасні пологи в анамнезі, гестози у попередніх вагітностях, більше 3 самовільних викиднів або завмерлих вагітностей, паління та систематичне вживання алкоголю під час вагітності, наявність екстрагенітальної патології, такої як цукровий діабет, геморагічні васкуліти, тромбоцитопатії, хронічні захворювання нирок та печінки, важкі форми анемії, ожиріння III-IV ступеня.

Частота плацентарної дисфункції досить висока і виявляється у 3-4% здорових жінок з необтяженим перебігом вагітності, а за наявності різних патологій – коливається від 24-46%. Майже у кожної другої жінки з прееклампсією розвивається плацентарна дисфункція.

Метою дослідження було оцінка ефективності використання поліферментної суміші «Поліензим-4» в профілактиці та лікуванні плацентарної дисфункції у вагітних з прееклампсією. В основу роботи покладено комплексне обстеження 30 вагітних жінок з прееклампсією, щодо ризику виникнення плацентарної дисфункції.

Основну групу склали 20 вагітних в терміні 22-36 тиж. гестації, яким проводили терапію, запропонованою нами схемою. Контрольну групу склали 12 вагітних в терміні 22-36 тиж. гестації, які не отримували терапії поліферментною сумішшю. Комплексне обстеження включало вивчення акушерсько-гінекологічного анамнезу, загальне клінічно-лабораторне обстеження, визначення особливостей перебігу даної вагітності пологів та післяпологового періоду. Оцінювали основні характеристики гемостазіограми: час рекальцифікації, активований парціальний тромбопластиновий час, активність тромбіну III, індекс спонтанної агрегації тромбоцитів. Діагностика плацентарної дисфункції базувалася на основі клінічного дослідження, даних ультразвукової діагностики, кардіомоніторного спостереження, результатів гістологічного дослідження плацент після народження.

Вік жінок як основної так і контрольної групи був приблизно однаковим і коливався в межах від 20 до 37 років. Середній вік склав в основній групі 26,8±0,76 років, в контрольній -26,4±0,80 років. У ході проведення клінічно-статистичного аналізу нам вдалося з'ясувати, що серед жінок досліджуваних груп за соціальним статусом переважну більшість склали службовці – 45%. Під час вивчення репродуктивної функції, встановлено, що обидві групи складались з повторновагітних. У жінок обох груп в анамнезі були самовільні викидні та штучні переривання вагітності. Вивчаючи супутню екстрагенітальну патологію у жінок обох груп, з приблизно однаковою частотою виявлялись такі захворювання як ожиріння, хронічні захворювання нирок і печінки, артеріальна гіпертензія. Таким чином, досліджувані групи жінок були паритетними за віком, соціальним статусом, акушерсько-гінекологічним анамнезом та супутньою екстрагенітальною патологією.

Лікування плацентарної дисфункції проводилось серед жінок основної групи в терміні 20-36 тиж. гестації. Вагітні отримували ензимофітопрепарат «Полізим-4», створений на основі лікарських трав півострову Крим та гомогенатів тканин, складовими компонентами якого є: ферменти, цитомедини, фосфоліпіди, амінокислоти, вітаміни Е, С, К, В1, В2, В6, мікроелементи Fe, Ca, Na, K, Mg, Mn, Cu, Zn та інші. Жінки основної групи отримували «Полінзим-4» по 0,5 чайної ложки за 20-30 хвилин до прийому їжі 3 рази на день протягом 3-х тижнів.

Під час проведення дослідження змін первинного коагуляційного гемостазу та фібринолітичної системи нами було встановлено, що у жінок з прееклампсією спостерігалося зниження активного парціального тромбопластичного часу, що при зниженні активності антитромбіну III на 25,8%, підвищенні в 1,6 рази індексу спонтанної агрегації тромбоцитів, відсотку адгезивних тромбоцитів у 1,2 рази в порівнянні із нормальними показниками, дозволяє оцінити загальний потенціал крові як гіперкоагуляційний з переважною активацією первинного гемостазу.

Таким чином, використання ензимофітотерапії в профілактиці і лікуванні плацентарної дисфункції у жінок з прееклампсією сприяє покращенню показників гемостазу. Застосування запропонованої нами схеми корекції значно зменшує частоту розвитку дисфункції плаценти в пізні терміни вагітності у жінок з прееклампсією, тим самим, сприяє зниженню акушерських та перенатальних ускладнень.

Каліновська І.В, Кондря Д.О.

ПЛАЦЕНТАРНА ДИСФУНКЦІЯ, РЕЗУЛЬТАТИ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Фетоплацентарна недостатність – це симптомокомплекс, який відображає патологічний вплив на плід і новонароджену дитину ушкоджуючих факторів організму матері та оточуючого середовища. Федорова М.В. (1978) вперше поклали в вітчизняній літературі питання про трактування суті даного виду паталогії з позицій етіології і патогенезу залежно від стану компенсаторно- пристосувальні механізми плаценти молекулярному, клітинному та органному рівнях. Цим авторським колективом розроблена класифікація фетоплацентарної

недостатності по періоду і функціональному принципу, визначені основи клініко-лабораторної діагностики недостатності плаценти, гіноксичного симптомокомплекса у плода, порушення його росту і розвитку.

В подальшому вчення про функціональну недостатність плаценти, плацентарного ложа і плодових оболонок розвинув В.Є.Радзінський (1985, 1986, 1999), обгрунтувавши клініко-фунціональну класифікацію хронічної фетоплацентарної недостатності (ХФПН) при гестозі, як найбільш важкому екзогенному, етіопагенетичному факторі розвитку патології позазародкових утворень.

Однак перинатальна патологія при ХФПН маніфестує себе не лише перечисленими проявами, але й формуванням пошкоджень ЦНС, як найбільш чутливого до гіпоксії органу.

В зв'язку з цим метою нашого дослідження є обгрунтування клінічної моделі перинатального ураження центральної нервової системи в періоді новонародженості і профілактика інвалідизації в ранньому віці.

Проведений аналіз показав, що найбільш важкі форми перинатальних уражень ЦНС новонародженого, які в подальшому визначають інвалідизуючу патологію з дитячого віку, формуються при суб- і некомпенсованій формі ХФПН. В зв'язку з цим нами проведено дослідження анамнезу, особливостей перебігу вагітності, розвитку плоду в залежності від форми хронічної фетоплацентарної недостатності для формування інформативних ознак групи ризику.

Соматичний анамнез жінок з суб- і декомпенсованими формами ХФПН обтяжений захворюваннями, які традиційно являються фоновими для розвитку гестозу а недостатності фетоплацентарному комплексу. Та перш за все це гіпертонічна хвороба. Гестаційний пієлонефрит при цьому виді патології реєструється в два рази частіше, ніж при компенсованій стадії.

Пацієнтки з важкими формами ХФПН мають в анамнезі захворювання геніталій, які супроводжуються олігоменореєю.

Анамнестичне дослідження репродуктивної функції показало, що для цієї групи хворих характерні репродуктивні втрати, що обумовлені регресуючою вагітністю, звичним невиношуванням, особливо при декомпенсованій формі ХФПН, попередніми медичними абортами. Більше однієї третини пацієнток (36,8+6,84%) при декомпенсації плацентарної недостатності мають в анамнезі при попередніх вагітностях важкі або ускладнені форми гестозу (пре- і еклампсія, завчасне відшарування плаценти, дострокові пологи) ($p<0,01$). Перинатальні втрати, зумовлені гестозом, спостерігались в 10,5+0,32% пацієнток, що достовірно вище ніж при компенсованій формі ХФПН ($p<0,01$) таким чином анмнестичне дослідження дозволило виділити групу ризику по розвитку важких форм ХФПН, яку склали пацієнтки з порушенням овариально- менструального циклу по типу олігоменореї, гіпертонічною хворобою, гестаціонним пеєлонефритом, з важкими та ускладненими формами гестозу при попередніх вагітностях, з репродуктивними втратами, що обумовлені нерозвиваючоюся вагітністю, звичним невиношуванням, медичними абортами, втратами дітей в перинатальному періоді при вагітності та під час пологів, ускладнених гестозом.

Аналіз клінічної течії вагітності що розвивається показав, що в пацієнток з декомпенсованою формою ХФПН спостерігається патологія розміщення хоріону (передлежання, низьке розміщення) ($p<0,01$). Це водночас підтверджує теорію недостатності інвазії поза ворсинчастого трофобласта в спіральній маточній артерії. Перманентна загроза перериває, різні види урогенитальної і внутрішньоутробної інфекції в 1 та 2 триместрах вагітності регіструвались з однаковою частотою при всіх стадіях ХФПН.

Карлійчук Є.С.

ПРЕГРАВІДАРНА ПІДГОТОВКА ТА КОРЕКЦІЯ ПЕРВИННОЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ З ВИКИДНЕМ, ЩО НЕ ВІДБУВСЯ В АНАМНЕЗІ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В наш час в усьому світі проводяться широкомасштабні дослідження, спрямовані на вивчення причин порушення репродуктивної функції жінки та розробку методів її відновлення. Частота викидня, що не відбувся, серед випадків мимовільних викиднів на ранніх термінах збільшилась з 10-20% до 45-88,6% в останні роки. Після видалення викидня, що не відбувся процес відновлення ендометрія більш тривалий, ніж після артифіційного аборта, що призводить до повторних відмерлих вагітностей при відсутності реабілітаційних заходів та настанні вагітності раніше, ніж через 6 місяців. На жаль, на даному етапі розвитку репродуктолої не вдається зупинити цей «спалах». Тому особливе значення набуває доклінічна діагностика порушень розвитку вагітності, а також прегравідарна підготовка та відновлення репродуктивної функції

Мета – розробити схеми прегравідарної підготовки та ведення вагітних з викиднем, що не відбувся в анамнезі з наступною оцінкою клінічної ефективності розробленої схеми прегравідарної підготовки та ведення вагітних з викиднем, що не відбувся в анамнезі.

Групу пацієнток з викиднем, що не відбувся в післяабортному періоді склали 60 жінок. Всім жінкам в післяабортному періоді проводилась антибіотикотерапія протягом 5-7 днів. Ускладнень у жінок в післяабортному періоді не відмічено. Менструальний цикл у всіх жінок відновлювався протягом 1 місяця. Після виписки із стаціонару, жінки досліджуваної групи були обстежені на наявність сексуально-трансмісивної інфекції, всім проводилось медико-генетичне консультування, патології не виявлено. З метою нормалізації гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи, відновлення гормонорецепції пошкодженого ендометрія

проводилась гормонокоригуюча терапія. (КОКи, які використовуються з першого циклу після переривання вагітності не менше 6 місяців).

У продовж 6 місяців подружня пара застерігалась від настання вагітності. Прегравідарна підготовка проводилась шляхом нормалізації режиму праці та відпочинку; харчування збагачене білком рослинного походження. Всі 60 жінок пройшли гормональне обстеження, яке показало, що у 17 жінок (28,33%) виявлено недостатність лютеїнової фази (НЛФ). У 14 жінок (23,33%) виявлена гіперандрогенія. Цим жінкам до прегравідарної підготовки був включений відповідно дуфастон за схемою по 10 мг 2 рази на добу з 16-го по 25-й день менструального циклу та дексаметазон по 0,125-0,5 мг на добу. У 29 жінок (48,34%) патології гормональної системи виявлено не було. У 36 (60%) жінок з 60 після викидня, що не відбувся, вагітність настала через 7-12 місяців. У 24 (40%) пацієнток через 13-16 місяців. Всі жінки групи ризику щодо виникнення викидня, що не відбувся (60 жінок), при настанні наступної вагітності розділені на дві підгрупи: основна група (n=30) та група контролю (n=30). У 30 жінок контрольної групи здійснювалось диспансерне спостереження відповідно до наказу МОЗ України № 582 від 15.12.2003 року. Пацієнткам основної групи (n=30) після настання вагітності обов'язково проводилось УЗД з 5-6 тижнів гестації. При верифікації діагнозу вагітність та відсутності анембріонії призначали наступну терапію: Дидрогестерон, хоріонічний гонадотропін для підтримки функції жовтого тіла вводять по 2000 МО через три дні на четвертий день до 11-12 тижнів вагітності. Екстракт гінкго білоба (препарат рослинного походження) призначався в капсулах по 40 мг 3 рази на день. МАГНЕ-В6 – по 2 таблетки 3 рази на день. Фолієва кислота – по 1 таблетці 4 рази на день. Токоферолу ацетат (вітамін Е) – по 100 мг (1 капсула) двічі на день.

Зазначену терапію проводили відповідно курсами по 14 днів, курсами (2-3 курси) з 5-6 по 16 тиждень вагітності. Ультразвуковий контроль лікування проводився в скринінгові терміни за умови відсутності клініки загрози викидня. При появі клініки загрози викидня – одразу проводилося УЗД.

При діагностиці відшарування хоріону (3,33%), доза дуфастону збільшувалась до 40 мг/добу і призначали гемостатичну терапію (Транексам по 200-500 мг 2-3 рази на добу; дицинон 2,0 в/м або в таблетках). З метою скорішого розсмоктування та організації гематоми призначали – ензимотерапію: вобензим 3 драже 3 рази на добу 2 тижні та антиагреганти (транексам по 1 таблетці 2-3 рази на день або курантил по 1 таблетці 3 рази на добу під контролем рівня агрегації тромбоцитів) з наступним контролем УЗД.

Результати дослідження показали, що запропонована терапія у жінок групи ризику щодо виникнення викидня, що не відбувся є обгрунтованою та ефективною. У жінок, які отримували запропоновану терапію в I половині вагітності, спостерігалося значно менше ускладнень, зокрема значно рідше (в 6 разів) спостерігався загрозливий аборт з кров'янистими виділеннями. В контрольній групі репродуктивні втрати склали 3 викидні (10%). Всі 100% вагітностей в основній групі збережені. Результати досліджень свідчать, що в основній групі загроза передчасних пологів відмічалася в 2 рази рідше. Значно меншою була і частота помірного багатоводдя (6,66%). В два рази рідше у жінок, що отримували запропоновану терапію була діагностовано дисфункція плаценти (33,3%), майже в 4 рази меншою була і частота дистресу плода під час вагітності (10,0%). У жінок контрольної групи в 16,7% спостерігалась затримка розвитку плода, чого зовсім не було відмічено в основній групі. Майже в два рази рідше зустрічались аномалії пологової діяльності, гіпотонічні кровотечі та в 3 рази меншим був показник дистресу плода в пологах.

Отже, комплекс запропонованих заходів, спрямований на реабілітацію генеративної функції жінок з викиднем, що не відбувся в анамнезі, на основі прегравідарної підготовки, а також корекції гормональної, антиоксидантної систем та системи гемостазу, дозволив значно зменшити розвиток дисфункції плаценти, дистресу плода та ЗВУРа, а також знизити рівень репродуктивних втрат, ускладнень вагітності та пологів.

Косілова С.Є.

САЛЬПІНГООФОРИТИ, СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

По даним більшості досліджень останнього десятиріччя, ХЗЗСО відносяться до змішаних полімікробних інфекцій, збудниками яких є асоціації грампозитивних та грамнегативних аеробних і анаеробних бактерій. Крім того, збільшилась роль Torch-інфекцій, які вражають епітелій цервікального каналу, ендометрію, маткових труб.

Проблема діагностики, своєчасного та ефективного лікування ХЗЗСО залишається важливою, т.я. приводить до порушення менструальної і репродуктивної функції (неплідя, позаматкова вагітність, невиношування вагітності), впливає на стан плода (розвиток фето-плацентарної недостатності, дистресу плода, його внутрішньоутробного інфікування), працездатність, повсякденне життя.

Метою даного дослідження був аналіз результатів лікування ХЗЗСО різними антибактеріальними препаратами.

Пацієнтки були розділені на 2 групи. За віком, тривалістю захворювання, характером виявлених збудників вони однорідними. Жінки першої групи (32 хворі) в якості протизапальної терапії отримували Заноцин ОД по 800мг 1 раз на добу впродовж 10 днів, враховуючи тривалий хронічний характер захворювання. Жінки другої групи (32 хворі) отримували цефтріоксон і гентаміцин в середньотерапевтичних дозах. З метою впливу на анаеробну мікрофлору призначали тінідазол - по 500 мг 2 рази на добу, 10 днів, інтравагінально -

тержинан, 10 днів. В результаті проведеного дослідження з'ясовано: використання препарату Заноцин ОД є дуже ефективним, в лікуванні хронічних запальних захворювань жіночих статевих органів, що підтверджено клінічними і лабораторними даними. Спільне протизапальне лікування подружніх пар дає кращі клінічні результати. Висока комплаєнтність і ефективність Заноцину ОД дає можливість широко використовувати його навіть в амбулаторних умовах..

Кравченко О.В.

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ТА ПОРОДІЛЬ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВАГІНИ ТА ПРОМЕЖИНИ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основа профілактики порушень фертильності – це анатомічне і функціональне благополуччя репродуктивної системи, яке в першу чергу пов'язане з попередженням розвитку інфекцій.

Профілактика інфекцій статевих органів забезпечується на I етапі – змиканням статевої щілини і волосяним покровом ділянки лобка, що попереджає механічне потрапляння до вагіни інфекційних агентів, як ззовні так і з кишечника.

Необхідність проведення даного аспекту профілактики (відновлення анатомії вульви, піхви) обумовлена тим, що родові ушкодження промежини при потиличному передлежанні виникають у кожної 3-4 породіллі (розриви промежини становлять - 10-12%, стінок піхви - 12-15%, частота епізіотомії – 21-22%, цервікальні розриви та надриви – 60%). Транзиторний імунодефіцит в післяпологовому періоді – в 19,3% призводить до запалення швів, заживлення вторинним натягом з формування недостатності м'язів тазового дна.

За даними статистики у кожної десятої жінки у віці до 30 років спостерігається неспроможність м'язів тазового дна. У віці від 30 до 45 років частота пролапсів становить 40% випадках. Після 50 років опущення жіночих статевих органів діагностується у кожної другої жінки.

Лікування захворювань вагіни і промежини на тлі імунодефіциту післяпологового та післяопераційного періоду у літніх жінок полягає у поєднанні оперативних та медикаментозних методів лікування, метою яких є ліквідація запального процесу і стимуляція регенеративних можливостей тканин.

Медикаментозні засоби не повинні негативно впливати на мікробіоценоз вагіни та зменшувати кількість лактобацил.

Одним саме з таких засобів є комбінований препарат Депантол, який містить хлоргексидін (16 мг) і декспантенол (100 мг). Препарат використовується у вигляді вагінальних супозиторіїв і здійснює регенеруючу, антисептичну, метаболічну дію. Хлогексидин активний по відношенню до грампозитивних і грамнегативних бактерій.

Декспантенол сприяє регенерації слизової оболонки піхви і шийки матки, нормалізує метаболізм клітин, посилює проліферативну активність епітелію та підвищує міцність колагенових волокон.

Метою нашого дослідження було оцінити ефективність і безпечність препарату Депантол, який використовували після оперативних втручань на вагіні та промежині, а також провести оцінку швидкості регенерації слизової оболонки при використанні супозиторіїв.

Під нашим спостереженням було 20 пацієнток (I група) після хірургічного лікування пролапсів, які отримували Депантол з першого дня післяопераційного періоду по 1 супозиторію 2 рази на день протягом 10 днів та 25 породіль (II група), після відновлення цілісності піхви отримували Депантол по 1 супозиторію 2 рази на день протягом 5 днів.

Контрольну групу складали відповідно по 25 жінок з вищеозначеною нозологією, де відновлююча терапія не застосовувалася.

При аналізі клінічної ефективності використання Депантолу в післяпологовому періоді, після відновлення цілісності вагіни і промежини нами встановлено, що бєлі спостерігалися у жінок основної групи в 12% випадків, в контролі – в 32%, гіперемія і набряк промежини і вагіни у жінок, яким призначалась медикаментозна терапія Депантолом практично не спостерігалась, в контролі даний показник сягав 40%. Потрібно також відмітити, що епіталізація на 7 добу відмічалась в 100% випадках у жінок основної групи в порівнянні з контролем (68%). Аналогічні тенденція ми спостерігали у жінок в післяопераційному періоді з приводу пролапсів внутрішніх статевих органів. Біль, гіперемія і набряк відповідно становили 15%, 8% і 12% в основній групі, у жінок, де не проводилась медикаментозна реабілітація дані показники були відповідно 20%, 48% і 24%.

Про бактерицидну активність і регенеративний ефект препарату Депантол свідчить нормальна кількість лейкоцитів в цервікальному секреті через місяць після лікування у більшості жінок I та II групи (80%). В контрольних групах даний показник становив 28%, 34%.

Оцінка ефективності інтравагінального використання супозиторіїв Депантолу у жінок в після оперативних методів лікування вагіни та промежини показала, що даний препарат добре переноситься і демонструє бактерицидні, протизапальні і регенераційні властивості, а також попереджує розвиток таких ускладнень післяопераційного періоду, як болі, набряк, гіперемія та сприяє повноцінній епітелізації вагіни та промежини.

Маринчина І.М.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ГІПЕРАНДРОГЕНІЄЮ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У сучасних умовах еколого-генеративного дисонансу особливе значення надається ранній діагностиці, профілактиці й корекції перинатальної патології, що визначено одним із пріоритетних напрямів охорони здоров'я в Україні. В результаті аналізу сучасної літератури можна дійти висновку про те, що всі як діагностичні, так і лікувально-профілактичні заходи починають застосовуватися в основному вже після формування стійкої плацентарної дисфункції. Приведені літературні дані дозволяють відобразити інтерес всіх фахівців до проблеми гіперандрогенії як такий до настання вагітності так і до особливостей перебігу вагітності у жінок з ГА в анамнезі.

Мета – на підставі вивчення показників гормонів фетоплацентарного комплексу та системи гемостазу у вагітних групи ризику ГА виділити найбільш діагностично цінні критерії для діагностики плацентарної дисфункції.

Ми встановили, що у вагітних з ГА і плацентарною дисфункцією середні значення концентрації прогестерону були суттєво нижчими впродовж вагітності (в 12-14 тижні - 34,58±0,48 нмоль/л, в 20-24 тижнів - 72,16±3,67 нмоль/л; p<0,0001).

У терміні 12-14 тижні вагітності концентрація естріолу в основній групі була у 1,5 рази нижчою порівняно із контрольною групою і становила 12,36±0,15 нмоль/л, а в 20-24 тижнів гестації – у 3 рази нижчою - 28,06±0,39 нмоль/л, ніж у групі контролю (p<0,0001). Така динаміка змін пояснює значний відсоток випадків загрозливого стану плода, як під час вагітності, так і в пологах.

Аналізуючи діагностичну цінність рівня ПЛ у вагітних з ГА ми відзначили, що найбільша різниця між групами мала місце в 12-14 тижні (контрольна група – 3,48±0,04 мг/л, основна група – 1,13±0,02 мг/л; p<0,0001) та в 20-24 тижнів відповідно – 8,47±0,04 та 3,69±0,06 мг/л; p<0,0001. Зменшення рівня ПЛ у жінок з плацентарною дисфункцією на тлі ГА починаючи вже з другого триместру вагітності пояснює і зміни маси плода, яка значно менша в порівнянні з контрольними даними.

У вагітних основної групи індекс спонтанної агрегації тромбоцитів втричі перевищував показники контрольної групи в 16-18 тижнів - 5,41±0,87 од. проти 18,03±2,13 од. (p<0,001), в 20-24 тижнів - 5,69±0,91 од. проти 20,40±3,68 од. (p<0,001).

Концентрація фібриногену у даних вагітних у 16-18 тижнів гестації становила 4,10±0,30 г/л (p<0,05), потім збільшувався упродовж вагітності і в 20-24 тижнів становив 4,73±0,31 г/л (p<0,001).

Концентрація в крові розчинних комплексів фібрин-мономера у вагітних на тлі ГА перевищувала контрольні значення більше ніж в 4 рази у всі терміни гестації і становила 34,00±2,70 проти 8,27±1,59 мкг/мл в 12-14 тижні (p<0,0001), 37,33±2,84 проти 8,67±1,62 мкг/мл в 20-24 тижні (p<0,0001). Концентрація продуктів деградації фібрину збільшувалася у вагітних основної групи в 10 разів у 12-14 тижні (7,50±1,90 мкг/мл) та в 9.9 раза (8,57±1,2 мкг/мл) в 20-24 тижнів.

Нами запропоновано в I-му триместрі гестації на основі анамнестичних даних формується група ризику вагітних, щодо виникнення плацентарної дисфункції (поєднання даних анамнезу (викидень в 6-7 тиж. вагітності, вагітність, що не розвивається, звичне невиношування, антенатальна загибель плода в анамнезі) з наявністю відхилень від норми (підвищений рівень) концентрації дегідроепіандростерон-сульфата (ДГЕАС) і тестостерона під час даної вагітності.

У вагітних групи ризику в 12-14 тижні гестації проводиться вивчення стану гормональної функцій плаценти. Зниження рівня Пр та ПЛ на 50% свідчить про виникнення плацентарної дисфункції.

У вагітних даної групи в терміні гестації 16-18 тижнів проводиться комплексне дослідження гормональної функції плаценти, а також системи регуляції агрегатного стану крові, вагінальна цервікометрія, плаценто- та фетометрія.

Прогнозування можливих ускладнень, раціональна тактика моніторингу вагітності і вибір оптимальних методів розродження у жінок з плацентарною дисфункцією на тлі гіперандрогенії є резервом подальшого зниження перинатальної захворюваності і смертності..

Никифор Л.В., Рак Л.М.*

РАЦІОНАЛЬНА АНТИБІОТИКОПРОФІЛАКТИКА В ГІНЕКОЛОГІЇ У ЖІНОК ГРУПИ РИЗИКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Кафедра сімейної медицини
*Кафедра акушерства та гінекології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Згідно з даними доказової медицини під хірургічною антимікробною профілактикою (АМП) розуміють дуже короткий курс призначення антимікробного препарату безпосередньо перед початком операції. АМП не є спробою стерилізації, а чітко спланованим заходом, спрямованим на зниження в критичний для пацієнта момент інтраопераційної мікробної контамінації до рівня, що не перевищує можливостей захисних сил його організму. АМП необхідно застосовувати для усіх операцій, при яких в клінічних дослідженнях доведена її

ефективність (зниження частоти інфекційних ускладнень), а також для операцій, при яких виникнення септичних ускладнень (СУ) призведе до катастрофічних наслідків.

Згідно класифікації хірургічних ран, планові гінекологічні операції належать до I класу чистих ран, що передбачає, як правило, однократне введення антибіотиків (як правило цефалоспорини 2 покоління) за 30-60 хв до початку втручання.

До групи ризику септичних післяопераційних ускладнень при планових втручаннях в гінекології відносять жінок, які мали вагінальні інфекції, дисбіотичні розлади вагіни впродовж певного часу (від 2-х до 5-ти років) до операції, оскільки загальноприйняті критерії виліковності не завжди є специфічними; після антибактеріальної терапії тривало персистують дисбіотичні розлади мікробіоценозу вагіни.

Дослідження ефективності альтернативних схем антибіотико-профілактики в гінекологічній клініці проводилося впродовж 2014-15 років на базі гінекологічного відділення пологового будинку № 1 м. Чернівців. Ефективність схем антибіотикопрофілактики вивчалась у жінок, яким проводились лапаротомні тотальні та субтотальні гістеректомії. Пацієнткам основоної групи (35 пацієнток) проводилась доопераційна антибіотико-профілактика цефуроксимом 1,5 г внутрішновенно за 30 хвилин до розрізу шкіри. В перші 6-12 годин після операції призначався один грам азітроміцину. Жінкам групи контролю (35 пацієнток) проводилась стандартна доопераційна антибіотикопрофілактика 1,5 г цефуроксиму та в перші 6-12 годин вони отримували плацебо.

Критерієм відбору для дослідження пацієнток була наявність в анамнезі санованої інфекції вагіни впродовж двох років до оперативного втручання. Показами до гістеректомій в 52 (74%) випадках були симптомні лейоміоми, розміри яких в усіх випадках перевищували 12 тижнів вагітності. У 7 (10%) випадках гістеректомії проводилися з приводу атипової гіперплазії едометрію після 40 років, у 6 (9%) випадках приводом для операції були рецидиви гіперпластичних процесів ендометрію в менопаузі, у 5 (7%) випадках операції проводилися з приводу вузлової форми аденоміозу з кровотечами, які призводили до анемізації та астенізації хворих.

Середній вік хворих першої групи був 44,0±1,63 роки, у групі контролю – 45,4±2,81 роки (p>0,05). Частота екстрагенітальної патології в обох групах достовірно не відрізнялась. Середня тривалість операції в основній групі складала 62,7±5,7 хвилин, в групі контролю – 61,4±5,1 хвилин (p>0,05). Інтраопераційних ускладнень в обох групах не було. У післяопераційному періоді субфебрилітет відмічався у 32 (91,4%) жінок основної групи та у 31 (88,5%) пацієнток групи контролю (p>0,05). Фебрилітет (гіпертермія 37,3 ºС) відмічався у 2 (5,7%) жінок основної групи, які отримували азітроміцин, та у 7 (20%) пацієнток групи стандартної антибіотикопрофілактики (p<0,05). В середньому, нормалізація температури в основній групі відбувалася на 3,1±0,2 доби, в групі контролю – на 4,05±0,3 доби (p<0,05).

Тривалість періоду знеболення не мала достовірних відмінностей в обох групах. У той же час, явища післяопераційного парезу кишківника були у 3 (8,6%) пацієнток групи контролю. В групі прийому азітроміцину відновлення функції кишківника у всіх пацієнток відбувалося без явищ парезу. Середній післяопераційний ліжко-день склав в основній групі 5,6±0,3 доби та 6,5±0,3 в групі контролю, що достовірно більше (p<0,05).

В групі традиційної антибіотикопрофілактики спостерігалося 2 (5,7%) випадки інфільтратів кукси вагіни та 2 (5,7%) випадки інфільтратів підшкірної клітковини. В групі призначення азітроміцину був зафіксований 1 (2,8%) випадок інфільтрату підшкірної клітковини. Ускладнення післяопераційного періоду були приводом для переходу на режим антибіотикотерапії в основній групі у 2 (5,7%) випадках, в групі контролю – у 5 випадках (17,1%). Побічні дії азітроміцину не виявлені ні в одному випадку.

Отже, призначення азітроміцину в ранньому післяопераційному періоді в гінекологічній клініці дозволяє на 11% знизити частоту призначення антибіотикотерапії, на 0,9 доби знизити післяопераційний ліжко-день, на 8,6% знизити кількість септичних післяопераційних ускладнень у пацієнток групи ризику. Призначення азітроміцину в ранньому післяопераційному періоді в гінекологічній клініці дозволяє на 11% знизити частоту призначення антибіотикотерапії, на 0,9 доби знизити післяопераційний ліжко-день, на 8,6% знизити кількість септичних післяопераційних ускладнень у пацієнток групи ризику.

Ніцович І.Р.

ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ З ПІЄЛОНЕФРИТОМ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У вагітних досить часто (3-10%) спостерігаються різні гестаційні ускладнення пов'язані з розвитком інфекційно-запальних процесів сечової системи, які виникають внаслідок гормональних змін, порушенні імунного статусу при вагітності, порушенні гемодинаміки в нирках, стиснення сечоводів та утруднення пасажу інфікованого агента з сечею, розслаблення гладкої мускулатури сечового міхура і сечоводів, наявності хронічних інфекцій. Усе це створює сприятливий фон для поширення інфекції висхідним шляхом з уретри, сечового міхура по субепітеліальному шару тканини в нирки. Пієлонефрит підвищує ризик розвитку урологічних, акушерських, неонатальних та післяпологових гнійно-септичних ускладнень. Це диктує необхідність удосконалення профілактики та різних методів лікування інфекційних процесів в нирках у вагітних. Одним із варіантів такої терапії є застосування медикаментозних та немедикаментозних фізичних методів впливу.

Актуальним та перспективним є застосування в комплексній профілактиці та лікуванні гострого пієлонефриту медичного озону, який має багатофакторну неспецифічну дію. Озонотерапія стимулює гормонопродукуючу функцію фетоплацентарного комплексу, посилює активність імунокомпетентних клітин, збільшує рівень гемоглобіну, покращує реологію і киснево-транспортну функцію крові, підвищує парціальний тиск кисню в крові, активує ферментні системи антиоксидантного та неспецифічного захисту організму, проходить зниження інтоксикації. Все це може бути використане на всіх рівнях патогенетичної терапії різних ускладнень гестаційного процесу.

Нами проведений аналіз 30 історій пологів жінок міського клінічного пологового будинку №1 м. Чернівці, у яких були діагностовані запальні процеси сечової системи. Загострення хронічного пієлонефриту було виявлено у 14 пацієнток, гострий пієлонефрит діагностували у 16 вагітних. Вагітні були розділені на 2 групи: 18 жінок першої (основна група) групи, додатково до базисної антибактеріальної терапії, отримували озонотерапію у вигляді щоденного внутрішньовенного крапельного введення 400 мл озонованого 0,9%-ного розчину натрію хлориду (отриманого за допомогою апарату «Надежда»), з концентрацією насичення озоно-кисневої суміші 400 мкг/л, 6–8 сеансів на курс. Решта 12 вагітних (друга – контрольна група) лікувались за традиційною схемою, без застосування озонотерапії. Порівнювалися клініко-лабораторні показники: клініко-біохімічний аналізи крові, загальний аналіз сечі, проби за Зимницьким, за Нечипоренком, бактеріологічні дослідження сечі і виділення з піхви, УЗД плода і нирок, вивчали перебіг пологів та стан новонароджених.

Діагноз гострого гестаційного пієлонефриту виставлений тільки 20% вагітних. У інших 80% випадках розцінені як загострення хронічного пієлонефриту.

Серед 30 вагітних загроза переривання вагітності в різні терміни спостерігалася у 7 (23,3%), ранні гестози - у 10 (33,3%), анемія вагітних - у 26 (86,6%). Патологічна кровотеча в пологах відмічалася у 6 (20%), аномалії скоротливої діяльності матки – у 10 (33,3%). При бактеріологічному дослідженні сечі було виявлено різні асоціації мікроорганізмів: *Escherichia coli* – 11 (36,6%), *Staph. aureus* - 11 (36,6%), *Staph.epiderm.* - 8 (26,6%), *Klebsiella* – 3 (10%), *Proteus* – 1 (3,3%), *Candida* – 10 (33,3%). У піхвових виділеннях, методом простої мікроскопії, виявлена *Candida* (56%) і *Trichomonas vaginalis* (10%), що також можуть викликати запалення в нирках.

Після перших процедур відмічали позитивну динаміку – зменшення набряку тканин та інтоксикації. В основній групі вагітних на 3 дні раніше відбувалось зниження клінічних проявів пієлонефриту. Після 5-6 сеансів у 65% хворих повністю зникав больовий синдром, нормалізувалась температура тіла та сон. Після першого тижня лікування загальний аналіз сечі нормалізувався у 16 (88,8%) вагітних основної групи. Це дозволило досягти не тільки високого клінічного ефекту, але й скоротити термін лікування вагітних. У контрольній групі цей показник нормалізувався лише наприкінці другого тижня.

При повторному бактеріологічному дослідженні було виявлено, що у хворих основної групи нормалізація мікрофлори відбувалась на 10 добу, а у 6 вагітних (50%) контрольної групи – на 15 добу. Кількість патологічних пологів у вагітних основної групи скоротилася на 14%.

Запропонований комплекс лікування з озонотерапією є ефективним і безпечним при лікуванні пієлонефриту у вагітних. Він сприятливо впливає на перебіг вагітності, знижує рівень інфекційних та перинатальних ускладнень, сприяє більш швидкій та повній нормалізації відхилень у показниках крові, зниженню бактеріального обсіменіння.

Доведена ефективність комплексної дії озонованих розчинів шляхом озонотерапії, при лікуванні гострого пієлонефриту, яка потребує широкого використання у акушерсько - гінекологічній практиці.

Печеряга С.В.

СТАН СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ ПРИ АНОМАЛЬНІЙ ПЛАЦЕНТАЦІЇ В РАННІ ТЕРМІНИ ГЕСТАЦІЇ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед причин, які негативно впливають на функціонування фетоплацентарної системи, важливу роль відіграють аномалії прикріплення плідного яйця. Низька плацентація при вагітності, як правило, супроводжується зниженням плацентарного кровотоку, що зумовлено характером васкуляризаці нижніх відділів матки. Недостатня інвазія трофобласта в ділянці плацентарного ложа веде до оклюзії спіральних та матково-плацентарних артерій, за рахунок чого порушується плацентарна перфузія, що, у свою чергу, призводить до розвитку дисфункції плаценти. Проблема плацентарної дисфункції тісно пов'язана зі системою гемостазу, через яку реалізуються найважчі ускладнення функції фетоплацентарного комплексу. В останні роки достатньо уваги приділено вивченню вторинних дефектів у системі гемостазу при низькому розташуванні плаценти в II і III триместрах вагітності. У ранні терміни гестації не досліджувалися і не зустрічаються дані змін у системі гемостазу при низькому розміщенні хоріона.

Метою дослідження було дослідити зміни показників фібринолітичної системи у крові вагітних із низьким розміщенням хоріона в I триместрі гестації.

Під нашим спостереженням було 95 вагітних. Основну групу дослідження склали 50 вагітних із низьким розміщенням хоріона, з них 25 жінок у терміні гестації 5-8 тижнів та 25 – у 9-12 тижнів. Контрольну групу склали 45 вагітних із розміщенням хоріона в тілі та дні матки, відповідно в 5-8 тижнів – 22, у 9-12 тижнів – 23 вагітних. Оцінювали показники фібринолітичної системи. Дослідження проводилося за допомогою наборів

реактивів науково-виробничої фірми “Simko-Ltd”, Львів. Цифрові результати оброблені за адекватними методами статистики. Розбіжності між групами дослідження обраховані за допомогою критерію Стьюдента.

Аналіз дослідження показав, що у вагітних у терміні гестації 5-8 тижнів при низькій плацентації, відбувається вірогідне посилення Хагеман-залежного фібринолізу і одночасне прискорення лізису еуглобулінового згустка при дослідженні потенціальної активності плазміногену ($p<0,05$). Це говорить про достатнє насичення плазми крові основним фібринолітичним агентом – плазміногеном. За рахунок того, що підвищена активність фактора Хагемана, який є головним плазменним активатором плазміногену, загальна фібринолітична активність крові також підвищується.

Нами не виявлено вірогідної різниці між дослідною та контрольною групами у сумарній (ферментативній та неферментативній) фібринолітичній активності плазми. Хагеман-залежний фібриноліз при низькому розміщенні хоріону в 9-12 тижнів гестації, залишався прискореним (порівняно з вагітними контрольної групи), як і у 5-8 тижнів гестації ($p<0,05$).

Натомість нами знайдено вірогідну різницю у часі лізису згустка при вивченні потенційної активності плазміногену (ПАП) між основною та контрольною групами в 9-12 тижнів, $p<0,05$. У жінок із аномальним розміщенням хоріону було зазначено також зниження порівняно зі здоровими вагітними активності фібрин-стабілізуючого фактора XIII Лакі-Лоранда, $p<0,05$.

При визначенні концентрації фібриногену виявлено його достовірне зниження у пацієнток з низьким прикріпленням хоріону у 9-12 тижнів гестації у порівнянні з контролем ($p<0,05$). Також відмічалася тенденція до зниження даного показника у вагітних в 5-8 тижнів гестації, хоч різниця показників фібриногену і не була достовірною ($p>0,05$).

Таким чином можна зазначити, що фібринолітична активність сироватки крові у вагітних при низькому розміщенні хоріону дещо підвищується протягом першого триместру. Це відбувається за рахунок збільшення впливу плазменних активаторів фібринолізу (зокрема, фактору Хагемана) на тлі нормальної активності плазміногену. Як наслідок, фібринолітична система не реагує належним чином на зниження загального коагуляційного потенціалу крові у вагітних із низьким розміщенням хоріону.

Приймак С.Г.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ФІБРОЗНО – КІСТОЗНОЇ МАСТОПАТІЇ У ПАЦІЄНТОК З МІОМОЮ МАТКИ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Результати досліджень останніх років показали високу частоту патологічних змін у молочних залозах при різних гінекологічних захворюваннях. У 60-92% жінок гіперпластичні процеси жіночих статевих органів поєднуються з доброякісними захворюваннями молочних залоз. Серед хворих на мастопатію частота гінекологічних захворювань становить 84,6%. Це обумовлено єдністю патогенезу процесів, що відбуваються в органах мішенях: матці і молочних залозах. Основними ланками патогенезу міоми матки і доброякісних захворювань молочних залоз є порушення гормонального фону, активація сигнальних шляхів клітинної проліферації, пов’язаних з експресією факторів росту і неоангіогенезу, а також пригнічення апоптозу. У зв’язку з цим постає питання про пошук терапевтичних методів, які впливають на механізми, що викликають розвиток патологічного процесу.

Метою нашого дослідження було вивчення стану молочних залоз у хворих міомою матки, закономірностей поєднання пухлини матки з різними формами доброякісних захворювань молочних залоз і їх динаміки на тлі негормональної консервативної терапії міоми матки.

Комплексне гінекологічне та мамологічне обстеження і лікування пройшли 56 пацієнток, що страждали на міому матки. Критеріями включення хворих у дослідження була наявність міоми матки, що протікала з маловираженою клінічною симптоматикою, що дозволило проведення консервативного лікування. Критерієм виключення - виявлення злоякісної патології органів репродуктивної системи або іншої локалізації. Вік жінок коливався від 28 до 49 років (середній вік 38,5 ± 0,5 року). З них, 5,8% пацієнток знаходилися в репродуктивному віці, 38,4% хворих - в пізньому репродуктивному і 55,8% - в пременопаузальному. При обстеженні були використані загальноприйняті методи: клініко-анамнестичні, ультразвукове дослідження молочних залоз і геніталій, рентгеномаммографія, гістероскопія з діагностичним вишкрібанням ендометрія, цитологічне дослідження виділень з соска. Ні в одному випадку спостережень не відзначено погіршення стану молочних залоз. Також не було зареєстровано ускладнень і побічних ефектів при прийомі «Квінолу».

Таким чином, аналіз результатів проведеного дослідження показав, що патологічні зміни молочних залоз у хворих міомою матки виявлялися у вигляді різних форм фіброзно-кістозної хвороби і доброякісних пухлин. Найбільш часто зустрічалася дифузна форма ФКХ з переважанням фіброзного компонента - вона відзначена більш ніж у половини хворих (54,7%), при цьому з однаковою частотою вона виявлена у пацієнток пізнього репродуктивного та пременопаузального віку ($p> 0,10$).

На тлі консервативної негормональної терапії міоми матки спостерігалася виражена позитивна динаміка в перебігу різних форм доброякісних захворювань молочних залоз. Терапія «Квінолом» виявилися ефективною в лікуванні пацієнток з різними формами фіброзно-кістозної хвороби: зазначено купування клінічних симптомів мастодинії у 63,4% хворих, зменшення їх вираженості у 22,5% пацієнток, нормалізація

психоемоційного стану у 26,7% пацієнток. Крім того, у 33,7% жінок через рік після початку терапії мала місце позитивна динаміка рентгенологічної картини за даними мамографії. Відсутність позитивної динаміки в стані молочних залоз на фоні лікування хворих «Квінолом» може бути, зокрема, пов’язано з тим, що близько 15% людей, внаслідок генетичного поліморфізму, відносяться до категорії «що не відповідають» і є стійкими до лікування цим препаратом.

При цьому нами був відзначений виражений терапевтичний ефект у зменшенні клінічної симптоматики міоми матки і зменшенні розмірів міоматозних вузлів.

«Квінол», який ми використовували для консервативного лікування ФКХ у пацієнток з міомою матки, володіє вираженою антипроліферативною активністю. «Квінол» є антиестрогеном, блокує внутрішньоклітинні шляхи передачі сигналів, що надходять від ростових факторів і цитокінів, індукує апоптоз в пухлинних клітинах.

Рак Л.М.

ФОНОВІ ТА ПЕРЕДРАКОВІ ПРОЦЕСИ ШИЙКИ МАТКИ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В Україні склалась вкрай неблагоприємна обстановка по раку шийки матки [Волошина Н.Н., 2007]. Сьогодні кожна четверта жінка має патологію шийки матки, при цьому, у 20% невагітних та у 40% вагітних діагностується дисплазія, тобто, констатується наявність передракового стану шийки матки. Надзвичайну тривогу викликає ще й той факт, що частота патології епітелія шийки матки у сексуально активних дівчат-підлітків складає, за зверненням та результатами профілактичних оглядів, 71,37%. В їх структурі фонові процеси складають 74,17%, дисплазії епітелію шийки матки - 25,83% [Кравчук І.І., 2007]. Проведено аналіз останніх літературних даних щодо основних проблем діагностики та лікування фонової та передракової патології шийки матки. Більшість авторів звертають увагу на велику роль та важливість повноцінної ліквідації інфекційного чинника при вирішенні даної проблеми. Тому на першому етапі досліджень вивчено мікробний пейзаж цервікального каналу та піхви 52 жінок із різноманітною фоновою та передраковою патологією шийки матки. З 52 жінок у 46 (88,5%) виявлений інфекційний чинник (як патогенна, так і умовно-патогенна мікрофлора) - трихомонади, хламідії, гарднерели, гонококи, уреа-мікоплазменна інфекція, дріжджові грибки роду *Candida, St. aureus, St. haemoliticus, E coli*, а також вірусне інфікування - герпетична інфекція реєструвалась у 9,6% пацієнток; інфікування вірусами папіломи людини відмічено у 17,3% жінок. Мікробний пейзаж цервікального каналу та піхви цих пацієнток характеризувався як моноінфекцією (10,9%), так і наявністю асоціацій мікроорганізмів (89,1%), у зв’язку з чим на шляху подолання проблеми хворим було призначено комплексне різнобічне етіопатогенетичне лікування. Картина слабкої дисплазії на фоні запалення при первинному цитологічному дослідженні симулювалася урогенітальними інфекціями у 7 жінок.

Таким чином, адекватна ліквідація супутнього запального процесу, особливо, викликаного інфекціями, що передаються статевим шляхом є першочерговою задачею при лікуванні фонової та передракової патології шийки матки, оскільки, вражаючи, в основному, жінок репродуктивного віку, він підтримує існування патології шийки матки, є відносним протипоказом до проведення повноцінного обстеження (проведення біопсії, фракційного діагностичного вишкрібання), оперативного лікування, симулює картину атипії при проведенні онкоцитологічного дослідження. У зв’язку з цим, тривають пошуки нових, більш ефективних способів лікування фонової та передракової патології шийки матки, направленої, насамперед, на ефективну ліквідацію супутньої запальної патології.

Ринжук Л. В.

ІМУНОКОНФЛІКТНА ВАГІТНІСТЬ

Кафедра акушерства і гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Імунний конфлікт між організмом матері та плода – це звичайний природний процес, оскільки вагітність передбачає встановлення нормального співіснування цих двох генетично чужорідних систем. В організмі фізіологічно створені ряд компенсаторно-пристосувальних механізмів, які не дають можливості даному конфлікту реалізуватись та створюють умови для виношування плода в утробі матері до термінів фізіологічного родорозрішення.

Імунний конфлікт за еритроцитарними антигенами не відноситься до категорії фізіологічних, пов’язаних з гестацією проблем, і, як наслідок, його реалізація створює серйозну загрозу для здоров’я та навіть життя плода чи новонародженого.

Серед еритроцитарних антигенів, здатних генерувати імунний конфлікт, до найбільш серйозних наслідків призводить саме конфлікт за резус-фактором. Патофізіологічно все досить просто: резус-негативна мати, що виношує резус-позитивний плід, за умови сформованого та встановленого гематотропного типу харчування, на попадання еритроцитів плода, що містять антиген - Rh-фактор, у власний кровоток реагує викидом антирезусних антитіл, які за таким же механізмом потрапляючи в плодовий кровоток, викликають гемоліз еритроцитів плода з усіма негативними наслідками, що з цього витікають.

Природа імунного конфлікту за резус-фактором давно вивчена, детально та чітко описані всі можливі його прояви та основні клінічні форми. Однак, питання діагностики залишається досить спірним, оскільки саме діагностичні тести, з їх чутливістю та специфічністю, можуть привести лікарів до хибно позитивного результату, за яким, керуючись клінічними протоколами, ставляться питання про дострокове родорозрішення у зв'язку з високим ризиком гемолітичної хвороби плода і новонародженого, якої насправді не існує. І навпаки, недооцінка ситуації в кожному конкретному випадку може привести до виникнення найважчої форми гемолітичної хвороби – набрякової форми, смертність та глибока інвалідність дітей при якій складає більше 80%.

Діагностика, яка базується на виявленні титру антирезусних антитіл та динамічному спостереженні за їх приростом, не у всіх випадках є абсолютно об'єктивною, оскільки практичний досвід показує, що приріст антитіл може бути ятрогенним, як результат реакції імунної системи на такі лікувальні інвазивні заходи, як плазмаферез. Ультразвукові маркери гемолітичної хвороби плода є досить чіткими, однак дають можливість діагностувати лише набрякову форму гемолітичної хвороби плода, а це буває вже надто пізно.

Наука нашого сьогодення дає нам можливості для впровадження сучасних високоінформативних методик, що діагностують або спростовують наявність імунного конфлікту за резус-фактором на ранніх стадіях. До таких методик належить визначення в крові матері еритроцитів плода та встановлення за цими даними наявного на них антигену – резус-фактору, що саме по собі відкине можливість імунного конфлікту по природі. З іншого боку, потужно у наше сьогодення увійшла ультразвукова допплерометрія. Один із її варіантів – допплерометрія показників кровотоку в середньо-мозковій артерії плода дає можливість оцінити у нього абсолютний маркер анемії, і таким чином, виявити імунний конфлікт ще в початковій його клінічній формі – анемічній, а не в набряковій, коли всі зусилля лікарів вже можуть бути марними.

Таким чином, впровадження новітніх діагностичних методик та методологічних підходів дасть можливість практичним лікарям долучитися до великої місії – допомогти матерям виносити і народити здорове потомство.

Семеняк А.В., Кучук Л.А.*

КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ ВАГІТНОСТЕЙ З МІХУРОВИМ ЗАНЕСЕННЯМ, ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ

Кафедра акушерства та гінекології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*ОКУ «Чернівецька обласна клінічна лікарня»**

Трофобластична хвороба становить 1% всіх онкогінекологічних пухлин, при цьому в Україні та європейських країнах найнижчий рівень у світі, що становить 1 випадок на 1000 вагітностей. Частота одужання за умови своєчасної діагностики сягає 80-100%, за не своєчасної діагностики та лікування прогноз погіршується.

Трофобластична хвороба включає міхурове занесення (просте, часткове та повне, інвазивне), хоріокарциному, пухлину плацентарного ложа, епітеліоїдну трофобластичну пухлину. Повне міхурове занесення це трофобластична гіперплазія та атипія, обумовлена адренергічними змінами XX хромосом (інвазивна форма виникає у 15-20%), часткове міхурове занесення спричинене варіабельністю розвитку ненормальних ворсинок, фокальною трофобластичною гіперплазією в асоціації з ембріональними тканинами, обумовлено триплоїдним набором (інвазивна форма у 5%). Міхурове занесення характеризується своєрідною зміною хоріона – гіперплазією обох шарів трофобласта (цито - і синцитіотрофобласта), різким збільшенням та набряком ворсин хоріона, наповнених світлою рідиною, які нагадують грона винограду. Локалізується в матці, рідко в трубі. Просте міхурове занесення не має інвазивного росту і не метастазує. У 25-50% розвивається злоякісна трофобластична хвороба. Найважливішими клінічними ознаками є кровотеча з піхви, невідповідність розмірів матки терміну вагітності, причому розміри матки більші за терміни вагітності при повному міхуровому занесенні, а при частковому міхуровому занесенні розміри матки менші чи відповідають терміну вагітності, поява двосторонніх тека - лютеїнових кіст до 8 см і більше. Дещо рідше виникає ряд неспецифічних ознак, які притаманні іншим ускладненням вагітності: нестримне блювання, прееклампсія, явища гіпертиреозу, інфекційні ускладнення, розрив кіст, трофобластична емболізація, ДВЗ - синдром.

Діагностика міхурового занесення ґрунтується на відсутності достовірних ознак вагітності (плід не визначається за допомогою ультразвукового дослідження, пальпації; серцебиття плода не прослуховується і не реєструється при апаратному дослідженні), специфічній ультразвуковій картині, різкому підвищенні рівня ХГ (в нормі пік у 9-10 т.в. становить 150 000 мМО/мл).

Метою нашого дослідження було провести аналіз випадків міхурового занесення впродовж двох років з метою визначення можливостей ранньої діагностики та переривання вагітності до 12 тижнів. Всього проведено аналіз 12 випадків.

У чотирьох вагітних (33,3%) (перша група пацієнток) діагностовано часткове міхурове занесення до 10 тижнів вагітності. При УЗД встановлено наявність часткового міхурового занесення, плода раннього гестаційного віку (10 тиж.ваг.) та плаценту значних розмірів, змінену внаслідок трофобластичної хвороби. При обстеженні хворих встановлено, що динаміка збільшення матки не у всіх вагітних відповідає терміну вагітності згідно терміну останньої менструації (у 50% розміри переважають термін). При обстеженні виявлені високі

титри альфа - фетопротеїну та хоріонічного гонадотропіну. Каріотип плодів – триплоїдія по 21 хромосомі, а також ознаки трофобластичної хвороби.

У чотирьох вагітних (33,3%) (друга група) діагностовано розміри матки, що дещо відповідають терміну гестації, – 12 тижням вагітності. При УЗД матка збільшена до 12-тижневого терміну гестації, серцебиття плоду відсутнє, по матці розкидані дрібноміхурцеві утвори, яєчники з обох сторін збільшені зі значною кількістю кіст. При обстеженні виявлено підвищення кількості хоріонічного гонадотропіну. Діагноз виставлено згідно результатів УЗД та підвищеного рівня хоріонічного гонадотропіну у вагітних обох груп.

До третьої групи віднесено решту четверо пацієнток (33,3%), у яких діагноз міхурового занесення виставлено після 12 тижнів вагітності, при більш ранньому обстеженні міхурове занесення не було діагностовано. Виставлено діагноз прогресуючої вагітності, однак рівень хоріонічного гонадотропіну був значно вище норми.Один з прикладів: прогресуюча вагітність 12-13 тижнів за результатом УЗД, рівень хоріонічного гонадотропіну підвищений, наступне УЗД: вагітність 14-15 тиж., двійня, дихоріальна, УЗ-ознаки міхурового занесення в II плідного яйця (132×50мм), послідуюче УЗД: двійня, міхурове занесення в I плідному яйці (плід не визначається, визначається гетерогенне утворення у вигляді грон винограду 151×65 мм), плід відповідає 17-18 тиж.,ультразвукові ознаки внутрішньоутробного інфікування плода: кісти хоріоїдального сплетіння обох півкуль.

При порівняння всіх випадків можна відмітити єдину спільну ознаку – підвищення рівня хоріонічного гонадотропіну. Інші ультразвукові ознаки, клінічні ознаки є не завжди відповідними та можуть використовуватися у поєднанні з визначенням хоріонічного гонадотропіну. Тому, для своєчасної діагностики та проведення вакуум-аспірації міхурового занесення слід визначати саме рівень хоріонічного гонадотропіну. За його підвищення та відсутності інших ознак, проводити додаткові інвазивні методи дослідження.

Юзько О.М.

РОЛЬ КОКІВ У РЕПРОДУКТИВНІЙ МЕДИЦИНІ

Кафедра акушерства і гінекології
Буковинський державний медичний університет

Сучасні підходи до діагностики та лікування безпліддя засновані на знанні фундаментальних основ фізіології репродуктивної системи жінки, що припускають зниження репродуктивного потенціалу і здатності до зачаття із збільшенням віку. Відомо, що вже з 27 років починається втрата ооцитів, пік якої доводиться на 35-37 років. У зв'язку з цим, лікування безпліддя необхідно здійснювати за допомогою сучасних методів, що довели свою ефективність в швидкому і успішному досягненні вагітності. Чисельність жіночого населення України становить 25 174 503, з них репродуктивного віку – 12 342 731 жінок.

Для встановлення діагнозу пацієнткам проводиться базове обстеження: УЗД яєчників: розмір, положення, форма, структура, кісти, ознаки СПКЯ; УЗД матки: товщина ендометрію, форма, структура, фіброїди, вроджені або набуті аномалії/порушення.

Алгоритм використання КОКів в програмах ДРТ: у перші дні менструації жінкам проводиться базове ендокринологічне обстеження. При виявленні патології рекомендовано застосування КОКів (естрадіол: менше 50 пг/мл; ФСГ менше 10 МО/л без пригнічення; ЛГ менше 5 МО/л; прогестерон менше 2 нг/мл; антимюлерогормон 1-2 нг/мл). Якщо деякі показники підвищені, продовжують лікування аГнРГ. Проведення стимуляції переноситься. Повторні аналізи проводяться через 3-7 днів. Якщо рівень ЛГ підвищений, проведення стимуляції переноситься, збільшується доза аГнРГ.

Місце КОКів в програмах ДРТ: планування циклів IVF/ICSI; регулювання діяльності центрів репродукції людини; організація роботи та соціальної активності пацієнта; пов'язано зі змінами в протоколах стимуляції, заміни агоністів на антагоністи, введенням "лагідних" протоколів; синхронізація когорти фолікулів перед стимуляцією; підвищення кількості отриманих яйцеклітин

Чому КОКи в програмах ДРТ? Рівні ФСГ та ЛГ суттєво знижені на 2-й день "вільного періоду". Нормальний базовий рівень ФСГ відновлюється на 5-7 дні. Розміри фолікулів на 5–й день "вільного періоду" залишаються невеликими, але, гомогенними. КОКи суттєво знижують товщину ендометрію впродовж всього періоду прийому, а залишкові ефекти спостерігаються майже до середньої фази стимуляції яєчника.

Роль гестагенного компоненту КОК: здатність ініціювати апоптоз в ендометрії в період "вікна імплантації" у жінок з безпліддям; гестагени виступають індуктором апоптозу; гестаген – дезогестрел – регулон значно перевищує активність прогестерону і дідрогестерону, в поєднанні з етинілестрадіолом виступає індуктором апоптозу в ендометрії жінок із безпліддям.

Юр'єва Л.М.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ДИСТРЕСУ ПЛОДА В ПОЛОГАХ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основною метою вагітності та пологів є народження здорової дитини. Дистрес плода під час вагітності та пологів є причиною народження плода у важкій асфіксії, патологічного перебігу раннього неонатального періоду, зростання перинатальної захворюваності і смертності.

Метою дослідження було проаналізувати особливості перебігу вагітності та пологів у жінок із дистресом плода в пологах.

Нами здійснено ретроспективний аналіз 106 історій пологів матерів та історій розвитку їх новонароджених. Аналіз показав, що середній вік жінок становив 27,5±1,47 року. Дистрес плода частіше мав місце у першородячих (70,8% проти 29,2%, p<0,05), повторно вагітних, із обтяженим акушерським анамнезом. Попередні вагітності закінчилися викиднями – у 12,3%, штучним абортом – у 12,3%, передчасними пологами – у 9,7%, кесарським розтином – у 22,6%.

Виявлено обтяжений гінекологічний анамнез у 58,4% жінок: хронічний аднексит – у 19,0%, кіста яєчників – у 3,2%, ерозія шийки матки – у 25,4%, поліп шийки матки – у 1,6%, неплідця – у 4,8%, міома тіла матки – у 4,8%.

Діагностовано високий відсоток екстрагенітальної патології (59,4 %). У 70,8% жінок перебіг вагітності був ускладнений. Із них ГРВІ спостерігалося – у 12% жінок, загроза переривання вагітності – 68%, анемія – у 24%, ранній токсикоз – у 17,3%, гіпертензія вагітних - у 6,7%, прееклампсія – у 6,7%, гестаційний пієлонефрит – у 5,3%, багатоводдя – у 8,0%, СЗРП – у 1,3%. У 67,9% обстежених пологи протікали із ускладненнями.

За шкалою Апгар 1 – 3 бали (важка асфіксія) народилися 3,8% новонароджених, 26,4% - з оцінкою за Апгар 4 – 6 балів, 75,8% - з оцінкою за Апгар 6 – 7 балів. Середня маса тіла новонароджених становила їх коливалась від 2550±187,5 г. Середня довжина тіла становила 51.8 см.

При порівнянні маси плаценти із ступенем тяжкості асфіксії виявлено зменшення маси плаценти у випадку важкої асфіксії (453± 18,45 г проти 548±15,23 г, p<0,05). Серед морфологічних змін плаценти переважали хоріоамніоніт, гнійний децидуїт на тлі знижених гістоморфологічних ознак компенсаторно-пристосувальних реакцій.

Отже, факторами ризику дистресу плода в пологах є екстрагенітальна патологія, перші пологи у жінок із обтяженим акушерським та гінекологічним анамнезом, ускладнений перебіг вагітності та пологів, внутрішньоутробне інфікування.

Яснiковська С.М.

ДОСВІД ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ У ВАГІТНИХ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За останнє десятиріччя спостерігається значне зростання інфекційних захворювань шийки матки та піхви, які займають перше місце у структурі запальних захворювань. На загальному тлі збільшення частоти хламідіозу, трихомоніазу, гонореї та інших сексуально-трансмісивних захворювань спостерігається збільшення частоти інфекційних захворювань, що перебігають за участю мікроорганізмів, які входять до складу нормальної мікрофлори піхви.

Бактеріальний вагіноз (БВ) – патологія екосистеми піхви, викликана підсиленим ростом переважно облігатно анаеробних бактерій з різким зниженням кислотності піхви та концентрації лактобацил. Під час вагітності БВ може призвести до її переривання як у ранні, так і в пізні терміни, є причиною інфікування навколоплідних вод, хоріонамніоніту, післяпологового ендометриту.

Метою нашого дослідження було вивчення ефективності лікування препаратом Тержинан бактеріальних вагінозів у вагітних.

Обстежено 32 вагітних у різних темінах вагітності. Усі вагітні залежно від даних мікроскопії виділень з піхви були поділені на 3 групи: перша – 16 вагітних з вагінозовагінітом, друга – 7 жінок з вагінозовагінітом у поєднанні із кандидозом, третя – 9 вагітних із кольпітом неспецифічної етіології. За епідеміологічними характеристиками (вік, сімейний стан, супутні екстрагенітальні захворювання, акушерський та гінекологічний анамнез) групи були однорідними.

Діагностика БВ здійснювалася на підставі скарг хворих, результатів клінічного огляду, мікроскопії мазків виділень із піхви, pH-метрії, амінотесту з 10% розчином гідроксиду калію. Бактеріологічне дослідження дозволило визначити родову та видову належність мікроорганізмів, а також їх чутливість до антибіотиків. Діагноз БВ виставлявся при наявності характерних симптомів: наявність гомогенних значних виділень з піхви із характерним запахом «риби»; підвищення pH піхвового вмісту більше 4,5; наявність ключових клітин при мікроскопії мазків; відсутність або виражене зменшення кількості лактобацил (< 10^5 КУО/мл). Тержинан призначали на ніч по 1 вагінальній таблетці протягом 10 днів.

У першій групі у 9 (56%) вагітних зникли патологічні виділення, відчуття дискомфорту в органах сечостатевої системи, зуд та неприємні відчуття у піхві, нормалізувалося pH піхвового секрету, амінотест був негативним; у мазках – лейкоцитів до 5 у п/з, без ознак активності, поодинокий плоский епітелій; зменшення паличкової, кокової флори, відсутність ключових клітин. У 7 (43,8%) вагітних у результаті проведеного лікування клінічно було відмічено наступне: зменшення виділень, відсутність дискомфорту та печії у піхві; в мазках: лейкоцитів до 5 у п/з, плоский епітелій у значній кількості, наявність Гр «-» бактерій, кокової флори, pH 5,0. У зв'язку із цим було продовжено лікування Тержинаном ще на 6 днів. Після закінчення курсу лікування протягом 7-10 днів проводилося відновлення мікробіоцинозу піхви за допомогою еубіотиків.

У другій групі у 4 (57,1%) пацієнток після 10-денного курсу настало повне виліковування. У 3 (42,9%) вагітних у результаті лікування отримано наступне: поодинокі лейкоцити у п/з, плоский епітелій у невеликій

кількості, зменшення паличкової, кокової флори, відсутність ключових клітин з переважанням грибів роду *Candida*, pH 5,0. Курс лікування був продовжений ще на 6 днів.

У третій групі у 8 (88,9%) жінок спостерігалося зникнення запальних змін у зовнішніх статевих органах, гіперемії та набрякливості тканин, нормалізація pH піхвового вмісту, типовий характер виділень (бактеріоскопічна картина – лейкоцити до 2-3 у п/з, плоский епітелій 4-5 у п/з, pH 4,5, Гр «-» бактерії у невеликій кількості). Одна пацієнтка не завершила курс лікування через індивідуальну непереносимість (відчуття печії). Отже, ефективність лікування першої групи склала 72%, другої – 93%, третьої – 88,8%.

СЕКЦІЯ 10
СУЧАСНА ДІАГНОСТИКАТА ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ ТА ПСИХІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Білоус І.І.

НЕВРОЛОГІЧНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ З ЕНДОКРИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У всьому світі зростає увага науковців і клініцистів до проблем етіопатогенезу неврологічних порушень при ендокринних захворюваннях. Роль дефіциту тиреоїдних гормонів в розвитку неврологічної патології добре відома Неврологічні розлади складають клінічну картину практично при всіх захворюваннях щитовидної залози, при чому в ряді випадків вони формують синдромологічне ядро, значно випереджуючи інші прояви захворювання. Однак питанням взаємозв'язку двох систем в клінічній картині не приділяється достатньо уваги.

Найважчим ускладненням гіпотиреозу є розвиток кретинізму у дітей, який проявляється затримкою психоневрологічного та фізичного розвитку. Психоневрологічні розлади у дітей, що страждають вродженим гіпотиреозом , далеко не завжди мають тенденцію до зворотнього розвитку навіть при ранньому призначенні замісної терапії. Це обумовлено суттєвим впливом тиреоїдних гормонів в період пренатального розвитку нервової системи та неможливістю ліквідувати дефект в період новонародженності.

Хронічна гіпотиреоїдна енцефалопатія частіше всього проявляється емоційними порушеннями. Головний мозок дуже чутливий до дефіциту тиреоїдних гормонів в організмі. Це проявляється пригніченим настроєм, відчуттям туги, вираженою депресією. Joffe R.T. и Levitt A.J. (2003) обстежили 139 пацієнтів з уніполярною депресією. У 19 з них був діагностований субклінічний гіпотиреоз. Автори дійшли до висновка, що депресія при субклінічному гіпотиреозі відрізняється від депресії без субклінічного гіпотиреозу наявністю відчуття паніки та малоефективним призначенням антидепресантів. Дослідження Howland R.H. (2011) підтверджує зв'язок між гіпотиреозом та рефрактерною до лікування депресією. Серед пацієнтів з депресією, рефрактерною до лікування, у 52% був діагностований субклінічний гіпотиреоз.

При субклінічному гіпотиреозі знижується пізнавальна функція, пам'ять, увага, явно чи скрито знижується інтелект. Monzani F. зі співавторами (2007) в своїх роботах оцінювали нейропсихологічні та поведінкові особливості у хворих з субклінічним гіпотиреозом та в контрольній групі. При оценці по шкалі Вешлера (Wechsler Memory Scale) автори виявили зниження пам'яті у пацієнтів з субклінічним гіпотиреозом. Визначення індекса Кроуна та Криспа (Crown and Crisp Experiential Index) показало розбіжність по шкалам істерії, неспокою, соматичних порушень та депресії у хворих субклінічним гіпотиреозом та в контрольній групі. Але в цілому індекс Кроуна та Криспа був вищим у хворих з субклінічним гіпотиреозом. При призначенні замісної терапії тироксином пацієнтам з субклінічним гіпотиреозом відмічаються покращення пам'яті та пізнавальних функцій, зникнення відчуття неспокою. Baldini I.M. зі співавторами (2003) виявили у хворих субклінічним гіпотиреозом погіршення логічного мислення (порівняно з хворими з еутиреоїдним зобом) та не виявили у них афективних розладів. На думку деяких авторів, субклінічний гіпотиреоз не є причиною виникнення депресивних станів.

Астенія, неврозоподібні стани, інсомнія такоє є частими супутниками гіпотиреозу. Часто зустрічаються так звані «апное у ві сні», пов'язані з набряком м'яких тканин шиї, голосових зв'язок та проявляються чисельними епізодами зупинки дихання більше ніж на 10 секунд, часто супроводжуються храпом.

Найбільш вивченим серед органічних розладів є атактичний синдром. Частота розвитку даної патології за різними літературними даними коливається від 10% до 33%. Виникнення цих порушень пов'язують зі зниженням серцевого викиду, зменшенням церебрального кровотоку, а також споживанням кисню та глюкози нейронами мозочка. Adams R. (1998) із співавторами пояснюють розвиток атаксії уповільненням м'язевого розслаблення, а не мозочковою дисфункцією.

В літературі також зустрічаються дані про екстрапірамідний синдром при гіпотиреозі.

Найбільш частими з порушень діяльності нервової системи у дорослих хворих гіпотиреозом є психоневрологічні розлади, які є наслідком гіпотиреоїдної енцефалопатії. Розвиток органічних уражень ЦНС обумовлений грубими метаболічними та судинними порушеннями. Тиреоїдні гормони збільшують використання кисню та прискорюють синтез нуклеопротеїдів та білків в нейронах та синапсах. При нестачі в організмі тироксину та трийодтироніну знижується активність дегідрогеназ циклу трикарбонових кислот та вміст аденілових нуклеотидів, збільшується рівень атерогенних ліпідів, порушується обмін біогенних амінів,

уповільнюється кровотік та виникає асиметрія кровонаповнення головного мозку. Внаслідок цього швидко прогресує церебральних атеросклероз.

Накопичено багато даних про взаємозв'язок між функціональною активністю гипоталамо-гіпофізарно-тиреоидною системою, станом головного мозку, когнітивними та емоційно-мотиваційними процесами. Однак не сформульовані загальноприйняті уявлення про зв'язок тиреоїдної патології зі змінами вищої нервової діяльності [Сапронов Н.С., Федотова Ю.О., 2002]. В ряді досліджень останніх років критично оцінюються результати лікування гострих та хронічних уражень щитовидної залози та механізмів її регуляції. Загальноприйнятим при терапії гіпотиреозу є використання різних схем L-тироксину, що дозволяє нормалізувати обмін речовин, ріст та диференціацію тканин, стан серцево-судинної та м'язової систем [Калинин А.П., Котов С В., 2001]. Однак ці схеми часто не є оптимальними по відношенню до нормалізації когнітивних та емоційно-мотиваційних процесів при гіпотиреозах різного походження. Тому актуальним є пошук нових схем лікування саме для корекції цих порушень.

Васильєва Н. В.

ВИКОРИСТАННЯ МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ЕНЦЕФАЛОПАТІЙ, ОБУМОВЛЕНИХ ЕНДОКРИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Завдяки тривалим дослідженням встановлено, що процеси вільнорадикального окислення ліпідів відбуваються в організмі під контролем складної мультифакторної антиоксидантної системи (АОС), що включає різні ланки ферментативного та неферментативного захисту. Недостатність одного з механізмів антиоксидантного захисту може призвести до розвитку синдрому пероксидації, розбалансування системи «ПОЛ - антиоксидантний захист». Досліджені окремі показники антиоксидантного захисту (активність супероксиддисмутази, каталази, пероксидази) у хворих з різними формами порушень мозкового кровообігу. У літературі особливе значення надається токоферолам, каротиноїдам і окремим ферментам-антиоксидантам. Проте, при вивченні цього питання отримані суперечливі дані, які не дають змоги провести комплексний аналіз характеру змін в єдиній системі ПОЛ - АОС при геморагічних та ішемічних інсультах, оскільки ці дослідження стосувались лише окремих показників антиоксидантного захисту та ПОЛ при специфічних формах недостатності мозкового кровообігу у хворих.

Сучасна нейрофармакологія переживає нині еру найстрімкішого розвитку за всю історію свого існування. Це пояснюється насамперед прогресивним зростанням кількості неврологічної патології, її подальшою актуалізацією, як одного з провідних факторів захворюваності, інвалідизації та смертності населення. За даними ВООЗ, понад 30% населення світу вживає ті чи інші нейротропні ліки, а якщо взяти до уваги тільки країни ЄС і Північної Америки, то цей показник досягає 45-50%. Тому зрозуміле постійне зростання зацікавленості фармакологів і клініцистів до пошуку та впровадження у неврологічну практику нових ефективних і безпечних препаратів.

Проблема поєднання ефективності і безпечності, безумовно, є провідною для фармакології в цілому, однак при практичному застосуванні нейротропних засобів вона набуває особливого значення, оскільки об'єктом фармакологічного втручання є мозок людини - найбільш складна та загадкова структура її організму. Тому, незважаючи на досить широкий вибір сучасних нейротропних засобів, серед них не надто багато препаратів, які цілком та повністю відповідають максимально жорстким критеріям оптимальності застосування в неврології. Саме цю обставину слід враховувати в першу чергу при розробці і впровадженні в практику нових лікарських препаратів такого типу дії.

Серед широкого спектру сучасних нейротропних засобів останніми роками все більшу увагу привертають ноотропні препарати. Основною відмінною рисою цих засобів є вплив на інтелектуально-мнестичні функції та церебропротекторна дія. Згідно з сучасними уявленнями, ноотропи - це речовини нейрометаболічного типу дії, здатні активізувати пластичні процеси в ЦНС, поліпшувати енергозабезпечення нервових клітин, підвищувати їх стійкість до впливу негативних факторів різної природи, позитивно впливати на вищі психічні функції.

Унікальність фармакологічного спектру дії ноотропів, виняткова розмаїтість можливостей та перспектив їх застосування у різних ділянках медицини багато в чому пояснює надзвичайно високий інтерес до них з боку і фармакологів, і клініцистів. Родоначальником групи ноотропів, який дотепер залишається їх «золотим стандартом», є пірацетам. Нині препарати пірацетаму становлять більш як половину номенклатури європейського ринку ноотропів, причому їх перелік продовжує неухильно розширюватися. Така популярність пояснюється насамперед тим, що нині саме пірацетам, порівняно з іншими препаратами цієї групи, має максимальну ширину фармакологічного спектру ноотропної активності, внаслідок чого забезпечується виняткове розмаїття його клінічного застосування.

Насамперед варто сказати про мембранотропні ефекти пірацетаму, які підсилені у комбінованому препараті тіоцетам. Цей препарат має виражену мембраностабілізуючу дію на нейрони головного мозку, зокрема, він зменшує мікров'язкість нейрональних мембран, нормалізує проникність їх фосфоліпідного шару та співвідношення холестерин/фосфоліпіди. У результаті цього підвищується стійкість мембран нейронів до

оксидативного стресу та патогенного впливу вільних радикалів. Тобто, реалізуються найважливіші клініко-фармакологічні ефекти тіоцетаму - нейропротекторний і антиоксидантний. Важливо відзначити, що порушення ліпідного спектру нейрональних мембран є основою розвитку патологічних процесів, пов'язаних зі старінням мозку (сенільні деменції, паркінсонізм і т. д.), а також істотно збільшують негативний вплив вільнорадикальних реакцій у результаті розвитку гіпоксії мозку як наслідку різних ЦВЗ. Однак, крім того, тіоцетам має і безпосередню антиоксидантну дію, яка базується на активації ключових ферментів природної антиоксидантної системи організму - каталази і супероксиддисмутази. Антигіпоксичні властивості тіоцетаму пов'язані зі стимуляцією пентозофосфатного і гексозофосфатного метаболічних шляхів, тобто альтернативних механізмів підтримки енергетичного обміну. Найважливішим аспектом дії тіоцетаму варто назвати його стимулюючий вплив на білок-синтезуючі процеси, який безпосередньо обумовлює вплив цього препарату на інтелектуально-мнестичні функції. Відомо, наприклад, що він активує стероїд-залежну транскрипцію генів, відповідальних за білковий синтез у нейронах. Зі згаданим ефектом пов'язують активуючий вплив тіоцетаму на обмін інформацією між півкулями головного мозку і, зокрема, на розвиток міжнейронних зв'язків, які обумовлюють формування довгострокової пам'яті та здатності до навчання. Нарешті, необхідно відзначити комплексний, різнобічний вплив тіоцетаму на нейромедіаторні процеси і, зокрема, на холінергічну і глутаматергічну нейромедіацію, яка відіграє провідну роль у реалізації інтелектуально-мнестичних функцій.

Жуковський О.О.

БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розсіяний склероз (РС) - належить до найбільш поширених захворювань центральної нервової системи в осіб молодого віку. За даними ВООЗ, з-поміж усіх неврологічних захворювань основною причиною стійкої інвалідизації осіб молодого віку є саме РС. Одним з клінічних симптомів РС є біль, проте досить часто на тлі важкої органічної симптоматики він відходить на другий план.

Метою нашого дослідження було виявити та проаналізувати різні варіанти больового синдрому при РС. Нами обстежено 50 хворих на РС, тривалість захворювання - від 5 до 14 років. Вважалося, що біль не є патогномогічним симптомом для РС. Проте, більше половини обстежених нами хворих відчували біль, різний за характером і інтенсивністю, а у 2 пацієнтів він був першим симптомом захворювання. Біль частіше зустрічається при початку РС в літньому віці, у жінок і при прогресуючому варіанті перебігу. Біль може виникати і при загостренні РС і може тривати кілька місяців, приводячи до розвитку депресії і тривоги, що ще більше посилює його. Подібний хронічний больовий синдром, за нашими даними відмічався у 45% випадків РС.

Виходячи з патофізіологічних механізмів, больовий синдром при РС можна розділити на невропатичний, соматогенний, вісцерогенний та психогенний.

Невропатичний біль є найпоширенішим при РС, виявлявся у 40% обстежених хворих. Його розвиток зумовлений вогнищами демієлінізації в нервовій системі, що призводить до змін функціонування іонних каналів у пошкоджених аксонах, до формування ектопічних вогнищ генерації нервових імпульсів. Невропатичний біль при РС може проявлятися печінням, дизестезіями, поколюванням або відчуттям болю у відповідь на небольовий стимул (аллодінія або гіпералгезія). Досить часто при РС зустрічається тригемінальна невралгія. 4% пацієнтів з РС страждають від пароксизмального болю. За даними літератури, близько 2% всіх хворих з тригемінальною невралгією – хворі на РС. Цей вид больового синдрому в 300 разів частіше зустрічається при РС, ніж у популяції. На відміну від ідіопатичної невралгії трійчастого нерва, вона може бути двосторонньою і супроводжуватися зниженням чутливості в зоні іннервації нерва (тригемінальна невропатія).

Соматогенний (ноцицептивний, вісцеральний) біль при РС викликається подразниками, що виходять із кісток, м'язів, сполучної тканини; він, як правило, добре локалізований. Подібний біль зазвичай описується як гострий, пульсуючий або ниючий. Його причиною є пошкодження, що виникають, зокрема, на тлі важких рухових порушень, що призводять до гіпомобільності та деформації суглобів кінцівок і хребта.

Вісцерогенний біль при РС ініціюється активацією рецепторів сечового міхура і кишечника при розвитку тазових порушень. Як і при інших варіантах соматогенного болю в його генезі може брати участь і невропатичний компонент. Нами становлено, що найчастіше вісцерогенний біль у вигляді спазмів сечового міхура.

Психогенний біль при розсіяному склерозі. Синдромальний діагноз психогенного болю при РС можливий за відсутності його органічної причини або коли поведінкова реакція на біль неадекватна наявній причині. У цих випадках при обстеженні хворого на РС часто можна знайти й інші психічні розлади - депресію, конверсійні симптоми або порушення сну. При РС патофізіологічна оцінка болю як психогенного вимагає великої обережності.

Окремо слід виділити головний біль при РС, його причина залишається неясною. При РС головний біль зустрічаються в 3 рази частіше, ніж при інших неврологічних захворюваннях. Інколи головний біль може бути навіть першою ознакою РС або передвісником загострення. Зазвичай він має характер головного болю напруги, а його інтенсивність не пов'язана з активністю хвороби. Можливими причинами головного болю при РС можуть бути депресивні і скелетно-м'язові розлади.

Таким чином, біль є поширеним симптомом при РС і потребує обов'язкової корекції. Хворі на РС за наявності хронічного болю більше інвалідизовані і соціально дезадаптовані, ніж хворі з аналогічним неврологічним дефектом, але без больового синдрому.

Карвацька Н.С.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДІАГНОСТИЦІ І ЛІКУВАННІ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ситуація в Україні, що склалася в останні роки, призвела до збройного конфлікту при проведенні антитерористичної операції (АТО) з величезною кількістю загиблих, поранених, заручників з числа військових та цивільного населення. Враховуючи постійне удосконалення військової техніки і тактики ведення боїв, появу явища «гібридної війни», особи, які беруть участь у військових конфліктах, все рідше мають можливість після виходу з театру бойових дій зберегти фізичне та психічне здоров'я. До наслідків впливу різних екстремальних подій можна віднести посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Поширеність останніх в популяції складає: ПТСР - 1-3% усього населення земної кулі; РА - 5-20% усіх амбулаторних пацієнтів. Все це зумовлює інтерес дослідників до проблеми психічного здоров'я тих, хто зазнав впливу стрес-факторів при збройних конфліктах.

Метою дослідження було вивчити клініко-психопатологічні особливості і патопсихологічні характеристики хворих на ПТСР з урахуванням стану нервової системи (перенесеної закритої черепно-мозкової травми - ЗЧМТ), розробці на цій підставі нового комплексного методу їх лікування з використанням сучасних заходів психотерапії.

Для рішення завдань проводили клінічне, клініко-психопатологічне, патопсихологічне і експериментально-психологічне дослідження всіх хворих з подальшою статистичною обробкою отриманих результатів. Результати інтерв'ю оброблялись за допомогою алгоритму стандартизованої статистичної програми SPSS for Windows, версія 9. Застосовувались також психодіагностичні методики: Місісіпська шкала (цивільний та військовий варіанти), опитувальник депресивності Бека, опитувальник вираженості психопатологічної симптоматики SCL-90-R (Дерогатіс), шкала оцінки впливу травматичної події IES-R (Горовітц), показники особистісної та реактивної тривожності за Спілбергером-Ханіним, усього обстежено 40 хворих. Хворі були віком від 25 до 43 років (середній вік - 33±6 років).

Аналіз особливостей клінічної картини ПТСР дав змогу виокремити декілька його варіантів: астенічний, тривожно-фобічний, істероформний, депресивний, дисфоричний, іпохондричний, соматоформний та змішаний.

У групі військовослужбовців із ПТСР та ЗЧМТ в анамнезі (частіше - контузії) відзначено такі психічні синдроми: астенічний - у 27 (48,0%), тривожно-фобічний - у 19 (26,8%), істероформний - у 8 (11,3%) та депресивний - у 17 (23,9%) хворих. Серед переселенців із зони АТО із ПТСР виявлено такий розподіл психічних синдромів: астенічний - у 12 (32,4%), тривожно-фобічний - у 11 (29,7%), істероформний - у 6 (16,2%), депресивний - у 8 (21,6%) хворих.

При узагальненні результатів клінічного й експериментального дослідження виражену депресію відзначено у 23,9% пацієнтів, які перенесли ЗЧМТ. Вона виникала зазвичай у відновний період через 3-6 міс після травми. Це відповідає даним літератури, згідно з якими частка депресії серед осіб із ЗЧМТ становить 11-25% . Найважливішим соціальним чинником, що впливає на виникнення посттравматичної депресії, виявився соціальний стан пацієнта: розвитку вираженої депресії сприяла самотність, за наявності родини вона не розвивалася або мала легший ступінь.

Окрім депресії, у багатьох хворих виявлено тривожність. За шкалою Спілбергера-Ханіна реактивна тривожність становила 42,3 бала, а особистісна тривожність - 51,2 бала.

Кореляційний аналіз результатів, отриманих при використанні об'єктивних і суб'єктивних методів оцінки депресії та тривожності у пацієнтів із ЗЧМТ, виявив достовірну кореляцію, що підтверджує правомірність використання суб'єктивних оціночних шкал.

Згідно з результатами дослідження, депресія після ЗЧМТ переважно поєднується із тривогою, страхом залишатися на самоті із собою, страхом смерті. Скарги на почуття тривоги супроводжуються відчуттям серцебиття, нестачі повітря, несистематичними запамороченнями, епізодичним головним болем напруження, відчуттям дискомфорту в ділянці серця. При експериментальному психологічному дослідженні також виявлено високий рівень кореляції депресії з тривожністю, особливо особистісною. Є всі підстави говорити про виникнення посттравматичної депресії у високотривожних особистостей, для яких характерна також наявність коморбідних психосоматичних і вегетативно-судинних порушень.

Психофармакотерапія і групова психотерапія є найбільш вдалим терапевтичним підходом для лікування пацієнтів із ПТСР. В груповій обстановці пацієнт може поділитися своїми спогадами про травму, симптоми ПТСР і функциональні нарушення з тими, у кого були схожі переживання.

Комплексне диференційоване лікування хворих із ПТСР із урахуванням стану нервової системи довело високу ефективність психотерапевтичних методів, оскільки вони мають вплив на афективну і когнітивну сферу, сприяють формуванню позитивного ставлення до терапії та редукції ідеаторних нав'язливостей у структурі афективних розладів депресивного регістру. Застосування психотерапії у складі комплексної

психофармакотерапії дає можливість знижувати дози інших психотропних засобів, що сприяє не тільки оптимізації лікування, а також запобіганню виникнення небажаних ефектів.

Дослідження свідчать про актуальність проблеми та показують перспективи для подальшого вивчення ПТСР, найбільш важливими в них є пошук доказів клінічних корелятів між симптоматикою ПТСР, оцінкою когнитивних функцій і нейровізуальними дослідженнями мозку.

Кривецька І.І.

ЗВЯЗКИ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВОГНИЩ ДЕМІЄЛІНІЗАЦІЇ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Пацієнтів з розсіяним склерозом, поряд зі скаргами на рухові, координаторні, тазові та інші неврологічні порушення, турбують порушення пам'яті, уваги, які відіграють важливу роль в погіршенні якості життя,утруднюють професійну діяльність та соціальну адаптацію.

Метою нашого дослідження було вивчення стану вищих психічних функцій у хворих на ремітуючи - рецидивуючий розсіяний склероз з допомогою нейропсихологічного тестування та співставлення їх з вогнищами ураження на МРТ. В дослідження були включені 25 хворих з вперше встановленим РС, серед них 17 жінок та 8 чоловіків. Середній вік хворих склав 32±2,8 роки. Середня тривалість захворювання до моменту обстеження склала 29,3±3,64 міс. Ступінь інвалідизації по шкалі функціональних систем FS та EDSS на момент обстеження склала 2,9±0,24 бала. Всім пацієнтам проводилось МРТ дослідження головного мозку (на апараті з потужністю поля 1,0 Тесла) за стандартною програмою Т1, Т2 режимах і зважених за протонною щільністю. Нейропсихологічне обстеження включало: тест «запам'ятовування 10 слів» – для оцінки короткочасної пам'яті, коректурна проба – для оцінки уваги, навички рахунку, стійкість уваги оцінювали з допомогою тесту «віднімання від 100 по 7», в тесті «рахунку по Крепеліну» для оцінки продуктивності розумової діяльності та втомлюваності розраховувався коефіцієнт працездатності.

При психологічному обстеженні виявлені наступні когнітивні порушення: збільшення часу на виконання інтелектуально-мнестичного завдання, зниження концентрації уваги, швидке виснаження психічних процесів, порушення короткочасної пам'яті. Співставлення результатів нейропсихологічного тестування та МРТ – результатів проводилось з метою виявлення можливих закономірностей формування функціонального дефіциту в залежності від вогнищевого ураження провідних шляхів головного мозку. Порівняльний аналіз відповідності ступеню когнітивних порушень та кількості і локалізації вогнищ демієлінізації виявив більш виражені когнітивні порушення у хворих з наявністю множинних зливних вогнищ в головному мозку. Проте функціональний дефіцит різних зон кори головного мозку не має прямого зв'язку з ураженням провідників, які безпосередньо забезпечують їх аферентацію та асоціативні зв'язки, але можна виділити зони, ураження яких частіше супроводжувалося дефіцитом когнітивних функцій, а саме перивентрикулярні ділянки , що прилягають до передніх відділів правої півкулі та задніх відділів лівої пікулі.

Кричун І.І.

СТАН ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВООБІГУ ТА ЕНДОТЕЛІЙЗАЛЕЖНОЇ ВАЗОДИЛЯТАЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ ЗАГОСТРЕННЯМ ХРОНІЧНОЇ ДИСКОГЕННОЇ ЛЮМБАЛГІЇ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Патологія попереково-крижового відділу хребта складає більше 80% всіх захворювань периферичної нервової системи [Скоромець О.О., 1997, Авакян Г.М., 2000], а з урахуванням несприятливого прогнозу та розвитку цілого ряду ускладнень, лікування цієї групи пацієнтів стає важливою медико-соціальною проблемою.

Метою дослідження є стан церебрального кровообігу та функціонального стану ендотелію у хворих із загостренням хронічної люмбалгії на тлі кили міжхребцевого диску.

Церебральну гемодинаміку досліджували за допомогою екстра-та інтрацеребральної доплерографії на апараті «Сономед-325» за загальноприйнятими методиками. Функціональний стан ендотелію вивчали на прикладі судинорухової функції ендотелію при дослідженні ендотелійзалежної вазодилятації артеріальних судин за допомогою тесту реактивної гіперемії [Celermajer D.et al.,1992].

Було обстежено 27 хворих на хронічну люмбалгію внаслідок кили диску LIV-LV у фазі загострення. Вивчені показники порівняні з аналогічними показниками у 10 здорових осіб аналогічного віку.

Встановлено, що показники ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії в контрольній групі хворих склали 10,95%±0,25, що відповідає умовній нормі, описаній в літературі. В групі обстежених хворих аналогічні показники склали 9,72%±0,3 (в порівнянні з контролем, $p<0,01$). Доплерографічні дослідження виявили у всіх обстежених хворих гіперкінетичний тип кровообігу зі значним збільшенням показників лінійної швидкості кровотоку в магістральних артеріях голови та значною нестійкістю судинного тонусу на тлі вираженої гіпотонії магістральних вен.

У результаті проведених досліджень виявлені значні зміни показників церебрального кровообігу в поєднанні зі змінами функціонального стану ендотелію у хворих із загостренням хронічної люмбалгії на тлі

кили міжхребцевого диску. Отримані дані дають підстави рекомендувати включення в комплексне лікування таких хворих венотонізуючих препаратів та ангіотропних засобів з впливом на судинний ендотелій, що особливо є важливим у хворих старших вікових груп з наявною серцево-судинною патологією.

Пашковський В.М.

ОСОБЛИВОСТІ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Повсякденна клінічна практика свідчить про те, що у хворих на розсіяний склероз (РС), поряд з неврологічною симптоматикою, виявляються і психічні розлади, які представлені широким спектром неврозоподібних, афективних та психоорганічних порушень.

Було обстежено 60 хворих на РС у віці від 18 до 61 року (жінок - 40, чоловіків - 20) з тривалістю хвороби від 2 до 23 років.

Дослідження структури психічних розладів у хворих на РС показало, що їх клінічна оформленість та специфічність безпосередньо залежать від терміну тривалості та ступеня тяжкості хвороби, їм притаманна певна послідовність появи психопатологічних розладів. За ступенем виразності психопатологічної симптоматики впродовж перебігу РС ми виділили три стадії: ініціальну, стадію виразних проявів та кінцеву стадію.

В ініціальній стадії виявлялись реакції особистого реагування на наявність хвороби. Вони відрізнялись багатством змісту та індивідуальною неповторністю і по клінічній структурі нагадували ситуаційні адаптивні реакції, Серед останніх переважали астено-депресивні та тривожно-депресивні типи реагування.

В стадії виразних клінічних проявів найчастіше зустрічались афективні та неврозоподібні синдроми, де серед останніх найбільшу питому вагу склали тривожна, дисфорична та апатична депресія. Неврозоподібні порушення були представлені комплексом симптомів астенічного, істероформного та обсесивного кола. Слід зазначити, що астенія мала хвилеподібний, мигаючий характер, а в її психопатологічній структурі явища дратівливості домінували над слабкістю. Особливу увагу на себе звертали значна відсутність довготривалої уваги та зниження продуктивності пізнавальної діяльності. При переважанні істероформних розладів у пацієнтів констатувались порушення форм фрустраційної напруги та демонстративні форми поведінки, визначалась невідповідність між ступенем тяжкості неврологічних порушень та загальним фізичним станом обстежених. Розлади обсесивного кола виявлялись на тлі астенічного симптомокомплексу. Переважали настирливі думки про особисту фізичну неповноцінність.

В психопатологічній структурі афективних порушень домінував афект тривоги у поєднанні з депресивними ідеями зниження власного соціального значення, неповноцінності. Коли ж приєднувались ідеї самозвинувачення та первинні ідеї вини, у проявах депресії мали місце туга та суїцидальні тенденції.

Ступінь виразності депресії залежала від виразності неврологічних проявів.

В кінцевій стадії домінували мнестичні розлади, які переважно поєднувались з інтелектуальним зниженням, відсутністю критичного відношення до своєї хвороби, що призводило до розвитку психоорганічного синдрому.

Таким чином, психоорганічні розлади були найбільш виразними при цереброспинальній формі РС. Формування психоорганічного синдрому суттєво впливало на динаміку неврозоподібних і афективних розладів, що проявлялось зменшенням скарг астенічного характеру та зміною глибини і структури депресії.

Ротар С.С.

ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У продовж останніх років в Україні збільшилась кількість пограничних психічних розладів, у зв'язку з чим їх рання діагностика на початкових етапах є необхідною для своєчасного проведення профілактичних заходів.

Особливою групою ризику є перш за все студенти, тобто особи, які займаються напруженою розумовою працею. Найбільш уразливими виявились студенти молодших курсів. Вступивши до вузу, молоді люди стикаються з великим психоемоційним навантаженням, значною розумовою роботою, необхідністю адаптації до нових умов навчання, режиму дня, харчування, а у деяких студентів і до нових умов проживання та спілкування з оточуючими.

Метою даної роботи є дослідження тривожних та депресивних розладів у студентів-медиків, їх клініка, діагностика, лікування та профілактика.

Дослідження проводилось в 2014-2015 рр. Було обстежено 53 студентів БДМУ. Для реалізації мети й задач дослідження були застосовані такі методи, як: ступінь вираження тривожної симптоматики за допомогою тесту Спілбергера-Ханіна, діагностика депресивного стану [В. Зунг, адаптація Т. Н. Балашової, 2009], та застосований опитувальник депресії Бека, методи психокорекції (аутогенне тренування, раціональна

психотерапія, групова психотерапія). Встановлено, що найрозповсюдженішими видами невротичних розладів є депресивні реакції, тривожні та змішані тривожно-депресивні реакції.

На формування психічних захворювань у студентів впливає порушення режиму сну (сон менше 6 годин), гіподинамія, зайнятість в університеті більше 6 годин, тривала підготовка до занять (підвищені та наростаючі вимоги закладу що перевищують звичні шкільні вимоги), травми голови, уживання алкоголю, паління. Тому для зміцнення психічного здоров'я студентів необхідно вдосконалювати: профілактичному (удосконалення процесу вибору професії, регулярне проведення скринінг-досліджень психічного здоров'я молоді, психогігієнічне навчання та психологічне консультування студентів, їх батьків, викладачів), організаційному (виявлення груп ризику психічної дезадаптації, з'ясування основних умов формування психопатологічних особистостей, запобігання впливу факторів ризику), лікувально-діагностичному (проведення діагностичних та психотерапевтичних заходів). У ході дослідження розроблено діагностичні, профілактичні й лікувальні заходи, спрямовані на запобігання депресивних та тривожних розладів у студентів-медиків.

На першому етапі було виявлено рівень тривожності за допомогою методики Спілбергера. Так, за показниками ситуативної та особистісної тривожності у студентів було виявлено низького рівня ситуативної тривожності лише 2%, середнього рівня 64%, високої ситуативної тривожності 34%. Особистісної тривожності низького рівня не виявлено, середнього рівня виявлено 70%, високого рівня 26%, дуже високого 4%.

Таким чином, отримані результати говорять, що серед студентів виявлено значну кількість осіб, які були схильні до високих рівнів, як ситуативної та особистісної тривожності, а це говорить про невпевненість в собі, велике хвилювання особливо в ситуаціях екстремального стану і систематичне переживання такого стану може привести до невротичних та психосоматичних розладів. При цьому зазначені відмінності в отриманих даних I та IV курсів статистично незначущі, що було встановлено за допомогою використання t - критерію Стьюдента. Також можна припустити, що у осіб з високим рівнем особистісної тривожності рівень ситуативної тривоги також зростає в зв'язку з особистісною реакцією переживання стресогенних ситуацій що виникають в житті студентів, зокрема в навчанні.

Рудницький Р.І.

РАННЯ ДІАГНОСТИКА СЕКСУАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ У ПАЦІЄНТІВ З НЕПСИХОТИЧНИМИ ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ ТА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М.Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сексуальні розлади у чоловіків та жінок, що виникають у хворих з непсихотичними психічними розладами і призводить до подружньої дезадаптації, є актуальною проблемою, мають негативний вплив на стан здоров'я та якість життя подружньої пари.

Важлива рання діагностика сексуальних розладів у пацієнтів з непсихотичними психічними захворюваннями для надання спеціалізованого комплексного медико-психологічного лікування.

Застосовували комплексне клініко-психологічне обстеження та дослідити особливості клінічних проявів сексуальних розладів у хворих на непсихотичні психічні розлади.

Виявляли фактори ризику, причини ранніх сексуальних розладів у хворих з непсихотичними психічними розладами.

Застосовували комплексну клініко-психологічну програму для діагностики: клінічне інтерв'ю, шкали СФЧ та СФЖ [Г.С.Васильченко, 1976], спеціальні опитувальгники [А.Т.Філатова та ін.,1982], карту сексологічного дослідження подружньої пари [Г.С.Васильченко, 1988].

Шляхом системно-структурного аналізу проведено комплексне обстеження 22 хворих з пограничними непсихотичними психічними розладами віком від 21 до 60 років, які лікувалися у 5 і 15 відділеннях Чернівецької обласної психіатричної лікарні.

Контрольну групу склали 15 осіб з нормальною сексуальною функцією і адаптацією, які проходили планові профілактичні огляди в диспансерному відділенні Чернівецької обласної психіатричної лікарні і не потребували спеціалізованої психіатричної та сексологічної допомоги.

Обстежені пацієнти висловлювали різноманітні загальноневротичні та психосоматичні скарги, окремі жінки займали негативно-звинувачуючу позицію по відношенню до свого партнера. Сексуальні розлади виявлені при таких непсихотичних психічних захворюваннях: тривожно-фобічних розладах – 4 хворих, обсесивно-комульсивних розладах – 5 хворих, реакції на важкий стрес і розлади адаптації – 2 хворих, дисоціативний (конверсійний) розлад – 9 хворих, неврастенії – 2 хворих (всього 22 хворих).

Виявлені такі психотравмуючі ситуації:

1. Внутрішньосімейні конфлікти – зрада одного з подружжя, втеча із сім' ї, дисгармонія родинних взаємин та інші ситуації, що принижують особистість.
2. Ситуація, що викликала афект страху і створювала безпосередню загрозу життю й добробуту особистості – залізнична автомобільна катастрофа, раптовий напад і т.д.
3. Раптова втрата рідних, повідомлення про смерть близької людини.
4. Тривала психотравмуюча ситуація соціально-побутового характеру – конфлікти в комунальних квартирах, матеріальна незабезпеченість, побутова невлаштованість.

5. Службові конфлікти – втрата морального престижу, конфлікт із начальником, співробітниками та ін.

6. Сексуальні психотравми – сексуальна дисфункція, психосексуальна незадоволеність, пережите насильство чи замах на нього.

Комплексна клініко-психологічна діагностика ранніх сексуальних розладів у пацієнтів з непсихотичними психічними захворюваннями ефективна для діагностики і корекції.

Русіна С.М., Нікоряк Р.А.

ПОШИРЕННЯ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ СЕРЕД МОЛОДІ В БУКОВИНСЬКОМУ РЕГІОНІ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім.С.М.Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Згідно уявлення, розвиток психічних захворювань біопсихо-соціального підходу обумовлений наявністю біологічного діатезу чи специфічної уразливості, яка проявляється в якості хвороби під впливом несприятливих соціально-економічних та психічних факторів, яких достатньо в нашому суспільстві. Важливим є те, що психотравмуючі переживання повинні торкатися досить важливої для кожної людини сфери життєдіяльності і мати суб'єктивно дуже значущий характер. Відомо, що у молодих людей однією з найбільш важливих є потреба у відчутті особистої безпеки, захищеності. Запорукою останніх виступають добрі стосунки в родині. Будь-яке порушення злагоди між дорослими членами родини, неадекватне ставлення батьків до виховання своїх дітей, або відсутність обох чи одного з них, порушення комфортних умов життя для підростаючого покоління є стресогенним чинником, що може спричинити психічний зрив.

Проблеми соціального дискомфорту молоді, як фактора ризику погіршення фізичного і, особливо, психічного здоров'я в нашому суспільстві на сьогодні є досить актуальною. Науково обгрунтована організація боротьби з емоційними розладами неможлива без точних даних про їх поширеність, без аналізу факторів ризику.

Метою нашої роботи стало вивчення поширення тривожних станів серед студентської молоді Буковини. Об'єктом дослідження були тривожні розлади в молодіжному середовищі.

З метою вирішення поставлених завдань було обстежено методом клінічного інтерв'ю (МКІ) 50 студентів 1 та 4 курсів університету, які дали згоду на експеримент. Студенти 1 курсу склали 21 особу (42%), відповідно: дівчат було 12 (57%) осіб, а хлопців 9 (43%) досліджуваних. Студенти 4 курсу склали 29 осіб (48%), відповідно: дівчата склали 20 осіб (68%), хлопці - 9 осіб (32%). Краще на контакт йшли дівчата старших курсів, наявність тривоги у себе відмічали близько 85% досліджуваних, як серед 1, так і серед 4 курсів. Спостерігалось занепокоєння через заздрість у 45% студентів 1 курсу (1 група) та 34% старших курсів (2 група). Заздрість у 1 групі була пов'язана із навчанням, а у 2 групі - із особистим життям. Чинниками, які провокували тривогу у 1 групі обстежених по черговості були: через погану успішність (боротьба за стипендію); на друге місце першокурсники виставляли причину - проблеми в родині, а саме - 100% турбувалися про здоров'я рідних, 70% тривожилися через взаємне порозуміння і 30% осіб жили в неповних родинах (12% - відсутність батька через розлучення та 18% осіб - через трудову міграцію батьків). Важливим чинником тривоги першокурсники вважали і особисті стосунки з друзями. Емоційно-психологічний стан незадоволеності від життя відмічали у 100% випадків. Також 100% досліджуваних враховували наявність недостатньо хорошого матеріального забезпечення родини. Сексуальні стосунки першокурсники виставляли на шосту позицію.

Соціально-економічне, політичне становище в державі та переживання за власне здоров'я майже не відмічали. Натомість, студенти 4 курсу чинниками, які провокували тривожні стани, вважали саме власне нездоров'я, мінливі стосунки з протилежною статтю, нестійкий емоційно-психологічний стан відмічався у 100% обстежених. Наявність проблем у родині, а саме: здоров'я рідних турбували 100% досліджуваних, негативні взаємини в родині між членами сім'ї відмічали 80% осіб, і лише 9% говорили про відсутність батька у сім'ї, а 21% - відсутність обох чи одного з батьків через трудову міграцію. Матеріальна сторона досліджуваних осіб виставлялася на четверту позицію, а успішність в навчанні - на п'яте місце і стосувалося саме набуття авторитету через хороше навчання у 80% випадків і 40% - через неможливість отримання стипендії. Небайдужою була й тривога через наявність сексуальних стосунків, а саме - тривога, пов'язана з боязливістю вагітності серед дівчат чи венеричних хвороб серед хлопців. Соціально-економічне та політичне становище в державі займало 21% серед причин тривоги і було пов'язане із можливістю професійного майбутнього на Батьківщині.

Отже, поширення тривожних розладів серед студентської молоді Буковинського регіону пов'язане із зростанням чисельності факторів ризику.

Юрценюк О.С.

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ОСОБИСТІСНОЇ ТРИВОЖНОСТІ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одним із основних чинників впливу на психічне здоров'я студентів являється тривожність. Слід розрізняти тривогу як стан і тривожність як властивість особистості.

Метою даної роботи є дослідження рівнів особистісної тривожності та ситуативної тривоги у студентів-медиків.

Дослідження проводилось в 2013-2014 рр., було обстежено 75 студентів вищих навчальних закладів. Вибірка не мала суттєвих відмінностей за статевим і віковим складом, місцем мешкання, формою навчання. Ступінь вираження тривожної симптоматики вивчався за допомогою тесту Спілбергера-Ханіна. Шкала особистісної тривожності та реактивної тривоги Спілбергера є єдиною методикою, що дозволяє диференційовано вимірювати тривожність як особистісну рису, і як стан. Ми використовували модифікацію Ю.Л. Ханіна (1976), яка адаптована до російської мови Дослідження проводилося на початку навчального семестру, до екзаменаційної сесії та після екзаменаційної сесії.

Встановлено, що серед обстежених студентів, більшість складають особи з середнім рівнем особистісної тривожності – 145 осіб (44,34%), високий рівень особистісної тривожності визначався у 98 обстежених (29,97%), низький рівень особистісної тривожності виявлено у 84 студентів (25,69%). У статевому розподілі у чоловіків частка студенів з середнім рівнем особистісної тривожності - 56,2% була значно вищою в порівнянні з 39,6% пацієнтів з високим рівнем та 4,2% з низьким рівнем, на відміну від жінок, в групі яких переважали особи з високим рівнем тривожності (76,9% проти 21,2% з середнім рівнем особистісної тривожності та 1,9 % з низьким рівнем особистісної тривожності). Виявлено прямий кореляційний зв'язок між високим рівнем особистісної тривожності та жіночою статтю ($r=0,50$, $p < 0,05$). Прикметно, що в підгрупах з високим та середнім рівнем особистісної тривожності абсолютні значення якої також були вищими у жінок, ніж у чоловіків - 57,73±4,38 проти 49,33±3,74 балів ($p < 0,05$) для високого рівня тривожності, та 37,66±4,15 проти 36,0±3,54 ($p < 0,05$) для середнього рівня.

Аналізуючи показники рівня ситуативної тривоги можна зауважити, що високий рівень ситуативної тривоги був притаманний 81 студенту, що становило 24,77% всіх обстежених, середній рівень ситуативної тривоги виявили у 194 осіб - 59,33%, та у 52 молодих людей виявлено низький рівень ситуативної тривоги - 15,9%.

У статевому розподілі частки чоловіків та жінок з високим рівнем ситуативної тривоги були відповідно – 41,6% проти 25,0%. середнім рівнем ситуативної тривоги був виявлений у 58,4% чоловіків та 75,0% жінок.

Підвищений рівень тривожності може свідчити про недостатнє емоційне пристосування до тих чи інших соціальних ситуацій, і студентів з високим рівнем тривожності виявляється ставлення до себе як до слабкого, невмілого. Тривожні студенти, як правило, не користуються загальним визнанням у групі, вони частіше входять до числа найменш популярних, тому що дуже часто невпевнені в собі, замкнуті, нетовариські, або, ж навпаки, надто комунікабельні, настирливі, або навіть озлоблені. Результатом безініціативності тривожних студентів є те, що в одноліткі з'являється бажання домінувати над ним, що веде до зниження емоційного фону, до тенденції уникати спілкування, посилюється невпевненість у собі. Це, як правило, позначається на успішності навчальної діяльності та налагодженні контактів з оточенням. У той же час до особистісної тривожності та ситуативної тривоги схильні також студенти, які є відмінниками в групі. Це пояснюється тим що, вони, як студенти, які постійно відвідують заняття, готуються до семінарів та активно відповідають на них, значною мірою хвилюються за свою успішність. Вони намагаються отримати всі можливі бали впродовж занять та успішно написати всі модульні контролі, перебуваючи часто в стані стресу.

Виникнення тривоги може бути пов'язаним як із зовнішніми, так і з внутрішніми факторами. Під впливом зовнішніх умов тривога виникає як емоційна реакція на стресогенну ситуацію і може бути різною як за інтенсивністю, так і за тривалістю. Отже можна припустити, що у осіб з високим рівнем особистісної тривожності рівень ситуативної тривоги також зростає в зв'язку з особистісною реакцією переживання стресогенних ситуацій що виникають в житті студентів, зокрема в навчанні.

Яремчук О.Б.

НЕПСИХОТИЧНІ ПСИХІЧНІ РОЗЛАДИ У ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Згідно з офіційною статистикою МОЗ, станом на 01.01.2015 року в Україні зареєстровано 24290 хворих на хворобу Паркінсона, що становить 65,0 на 100 тисяч населення. Кожного року від 2300 до 2500 хворих уперше захворюють на цю недугу. Хвороба Паркінсона (ХП) є залежним від віку нейродегенеративним захворюванням, яке уражає 1 – 2 % осіб віком понад 60 років. Через постаріння популяції в найближчі десятиріччя очікують прогресивне збільшення захворюваності на ХП.

Поліморфізм клінічних проявів ХП можна розділити на дві групи: моторні та немоторні. Немоторні прояви часто передують моторним, з'являються задовго до появи ригідності чи тремору, а на пізніх стадіях нерідко значно погіршують якість життя пацієнтів. До немоторних симптомів ХП належать аносмія, когнітивні порушення, депресія та інші афективні розлади, психотичні порушення, вегетативна дисфункція, порушення сну і бодрування, больові синдроми, втомлюваність.

Нейро-психіатричні зміни при ХП мають серйозний вплив на якість життя пацієнтів, ефективність догляду за ними і перебіг самого захворювання. Їх оцінка, дослідження і лікування також важливі в сенсі забезпечення розуміння базисної нейробіології нейро-психіатричних змін, котрі виникають у контексті неврологічного захворювання. За останні роки різко підвищився інтерес до нейропсихіатрії ХП.

З метою вивчення непсихотичних психічних розладів при ХП проведено обстеження 12 хворих на ХП. Діагноз виставляли згідно МКБ-10 (1995) у відповідності з загальноприйнятими критеріями Британського банку мозку. Середній вік хворих склав 58,3±13,5 років, середня тривалість захворювання – 5,6±3,1 років. Середня важкість рухової симптоматики за частиною III Уніфікованої рейтингової шкали оцінки ХП (UPDRS) склала 25,9 ± 8,4 бали, важкість за шкалою Хен–Яра – 2,05±0,6. Непсихотичні психічні розлади та деякі моторні розлади при ХП оцінювались із застосуванням таких методик: 1) Unified Parkinson's Disease Rating Scale розділ 1, 2, 3 (UPDRS, версія 2008); 2) коротка шкала оцінки психічного статусу – Mini Mental State Examination (MMSE); 3) для дослідження регуляторних функцій – батарея лобової дисфункції (БТЛД); 4) для оцінки якості життя – Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire-39 (PDQ-39); 5) для виявлення й оцінки тяжкості депресії і тривоги – Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); 6)

При обстеженні у всіх наших хворих на ХП були виявлені когнітивні порушення у 81,8%, тривожно-депресивні розлади у 63,6%. При проведенні оцінки особливостей немоторних проявів ХП у віковому аспекті, відмічено статистично значуще погіршення у хворих на ХП старше 60 років в порівнянні з молодшими пацієнтами лобових регуляторних функцій за шкалою БТЛД на 12,94%, загальної когнітивної продуктивності за шкалою MMSE – на 12,39%, якості життя за шкалою PDQ-39 – на 16,39%. Слід зазначити, що середнє значення сумарного балу когнітивних функцій у пацієнтів молодше 60-ти років достовірно не відрізнялося від контролю, бал в групі пацієнтів старше 60-ти років відповідав вираженим когнітивним порушенням.

Статистично значущих відмінностей за основними немоторними проявами ХП між чоловіками та жінками не було виявлено (p>0,05), окрім тривожного стану за шкалою HADS, вираженість якого була вірогідно більшою у чоловіків на 20,4%, і якістю життя за шкалою PDQ-39, яка була вірогідно гіршою у жінок на 14,8%. Зі збільшенням тривалості ХП спостерігалося наростання кількості небпсихотичних порушень, що знайшло відображення в значущому погіршенні майже усіх результатів опитування за відповідними шкалами. Середній бал за шкалою MMSE у хворих на ХП до 5-ти років хвороби становив 25,24±0,35 балів, у пацієнтів більше 5-ти років хвороби – 23,34±0,25 балів (p<0,05), а бал за шкалою NRS у пацієнтів до 5-ти років хвороби становив 4,09±0,29 балів і змінився на 5,35±0,41 балів (p<0,05).

При дослідженні було встановлено, що непсихотичні психічні порушення при ХП достовірно поглиблюються з прогресуванням захворювання. Так, кількість балів становила за БТЛД в 1 стадії – 16,17±0,34, а у хворих 2 стадії – 14,31±0,26, p<0,05, за MMSE у хворих 1 стадії – 28,24±0,46 балів, а 2 стадії – 26,48±0,67 балів, p<0,05, за розділом 2 шкали UPDRS в 1 стадії хвороби 10,83±0,86 балів, 2 стадії – 13,58±0,45 балів, p<0,05 та за розділом 3 шкали UPDRS в 1 стадії – 19,28±0,72 балів, у 2 стадії – 28,74±0,94 балів, p<0,05.

Таким чином, у хворих на хворобу Паркінсона із зростанням віку, стадії і тривалості захворювання має місце значне погіршення нейропсихіатричної, когнітивної, тривожно-депресивної симптоматики і якості життя. Найгірші показники немоторних проявів спостерігаються при акінетико-ригідній та змішаній формах і швидко прогресуючому перебігу ХП. Отримані дані свідчать про необхідність врахування непсихотичних психічних розладів при постановці функціонального діагнозу та обов'язковій їх медикаментозній чи немедикаментозній корекції.

СЕКЦІЯ 11
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕДІАТРІЇ, ДИТЯЧОЇ ХІРУРГІЇ ТА ЛОР ХВОРОБ

Andriychuk D.R.

PECULARITIES OF PEPTIC ULCER DISEASE IN CHILDREN IN THE CONTEXT OF ADDITIONAL METHODS OF EXAMINATION

Department of pediatrics and medical genetics
Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovinian state medical university»

The incidence of peptic ulcer disease (UD) in Ukraine and worldwide continues to increase. If in 2000-2001 in the structure of digestive diseases in children ulcer was 4,9%, in 2013 – 7,9%.

The average age of children with UD was 14,8 ± 2,0 years, and healthy children – 14,7 ± 2,5 years (p>0,05). 47,5% of patients of main group and 52% of patients of comparison group were living in rural areas. 53,5% of examined children suffering from UD, were boys. There were almost equal numbers of children with duration of UD up to one and over 3 years.

Verification of clinical diagnosis was carried out in accordance to the treatment of children in "Children's Gastroenterology" (Ministry of Health of Ukraine № 438 of May 26, 2010).

All children were interviewed with studying of anamnestic, genetic, social, environmental, household and other characteristics of their habitat.

Clinical studies were performed by the standard method of patient's examination. Particular attention was paid to children's complaints on pain, its location, seasonality, the nature of the factors that enhance and ease the pain.

To verify presence of mucosal ulcers, detection of refluxes and comorbidity conducted fibroesophagogastroduodenoscopy using fibrogastroduodenoscope "Pentax FG-24P" with determining of endoscopic criterias of *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) definition and biopsy of stomach (antrum and body) and duodenal mucosa by generally accepted rules of sampling with the next preparation of smears, staining and bacterioscopy for diagnosis of *H. pylori* and determination of the degree of sowing. *H. pylori* contamination was confirmed by solid-phase ELISA test

by means of qualitative and quantitative determination of IgG-antibodies to *H. pylori* in serum (UBI MAYIWELL ™, USA). Along with FEGDS was performed intragastric pH-metry using apparatus "IKSH-2" with studing of secretory and alkaline functions of stomach by the difference of pH in the body and antrum.

An ultrasound of the abdomen performed by apparatus "Aloca SSD-680" by the conventional method.

By endoscopy in 90,8% of sick children diagnosed ulcerative defect of duodenum mucosa and in 9,2% of patients – of stomach mucosa. Both boys and girls predominated duodenal ulcer (89,6%). Most of ulcerative defects were located on the front, rear and front-rear walls of the duodenal bulb (41,6%, 21,6% and 26,6% respectively). The most common size of ulcer was 3-5 mm. In 84,1% of children verified H. pylori-associated ulcer. Distribution of frequency of endoscopic signs of deterioration of *H. pylori*-associated stomach and duodenal ulcers showed a predominance of thickening folds of mucosa in boys (79,1%) and in girls (80,8%), mucosal hyperemia of stomach and duodenum was detected in 34,1%, mucosal vulnerability met in 25,8% of cases; "semolina" kapiliaritis (24,2%) and mucosa bulging as large and small "bridge" – rarely (8,3%). Duodenogastric reflux was registered in 43,3% of children.

According to the quantitative determination of *H. pylori* antibodies by ELISA and microscopy the presence of infection was confirmed in 75,2% of cases, wich is on 8,9% less than by the endoscopic signs.

A lower evacuation function of stomach was found in 47 (39,2%) children with UD. There was the next acid productive function of stomach in ill children: in 64 (53,3%) children was observed hyperacidity and in 56 (46,7%) patients – normal rate.

Thus, in children prevails duodenal ulcer (90,8%) with the most frequent localization in a bulb (89,6%); the average size of ulcers is 3-5 mm; decrease in motor-evacuation (39,2%) and increase of acidprodaction (53,3%) functions of the stomach; in 43,3% of children registered duodenogastral reflux.

Бабінцева А.Г.

ОСОБЛИВОСТІ РЕНАЛЬНОГО КРОВОПЛИНУ КРИТИЧНО ХВОРИХ ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЗА ДАНИМИ СОНОГРАФІЧНИХ МЕТОДІВ ОБСТЕЖЕННЯ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одним з перспективних методів обстеження новонароджених дітей, який надає змогу об'єктивно оцінити стан ниркових функцій, є ультразвукове дослідження, особливо використання кольорового допплерівського сканування та імпульсно-хвильової допплерографії з вивченням кривих швидкостей кровоплину (КШК).

Метою дослідження було встановити сонографічні особливості ниркового кровоплину на рівні головної ниркової артерії у доношених новонароджених з тяжкою перинатальною патологією на перших добах життя.

Проведено проспективне когортне дослідження на базі міської комунальної медичної установи «Клінічний пологовий будинок №2» м. Чернівці у період з січня 2015 р. по липень 2015р. У ході дослідження проведено клініко-параклінічне обстеження 32 доношених новонароджених, які були розподілені на основну (I) та контрольну (II) групи. Основну групу обстеження склали 24 критично хворих дітей, які отримували лікування у відділенні інтенсивної терапії новонароджених. Групу контролю склали 28 умовно здорових доношених дітей, які перебували у палатах сумісного перебування матерів та новонароджених. Групи обстеження не відрізнялися за гестаційним віком, антропометричними показниками та гендерними ознаками.

Комплексне ультразвукове обстеження дітей проводилося на апараті MyLab^{TM} 25Gold (ESAOTE, Italy) з використанням конвексного датчика на частоті 3,5-5 МГц. Обстеження проводилося у період перших 24-48 годин життя.

Результати дослідження показали відсутність достовірної різниці показників лінійних розмірів та товщини мозкового й коркового шарів правої та лівої нирок між групами обстеження. За даними літератури, при вимірі лінійних розмірів нирок, особливо у новонароджених, відмічається високий рівень похибки, оскільки достовірність значень залежить від майстерності дослідника, правильності виведення нирки у поле зору та кута встановлення датчика. Це зумовлює необхідність проведення поглибленого ультразвукового дослідження дітей з визначенням якісних характеристик та параметрів, які не залежать від кута встановлення датчика.

У ході нашого дослідження була проведена також оцінка якості ехографічного зображення нирок у дітей груп обстеження. При цьому, у 10 дітей (41,6%) основної групи відмічено пониження ехогенності правої та лівої нирок, у 6 дітей (25,0%) – відсутність чіткої диференціації між корковим та мозковим шаром, у 2 дітей (8,3%) – симптом «білих пірамідок». У 8 новонароджених (28,6%) групи контролю спостерігалося посилення ехогенності паренхіми обох нирок зі збереженням чіткої диференціації між мозковим та корковим шарами, що може бути пов'язано з транзиторними станами та відкладанням метаболітів сечової кислоти. Слід зауважити, що оцінка ехогенності паренхіми нирок є суб'єктивним методом та залежить від практичних навичок спеціаліста УЗ діагностики.

З метою об'єктивної оцінки стану ренальної гемодинаміки нами було проведено кольорове допплерівське сканування та імпульсно-хвильова допплерографія з визначенням показників КШК на рівні головної ниркової артерії. У дітей основної групи обстеження, у порівняні з новонародженими групи контролю, відмічалися загальні тенденції до меншого рівня всіх швидкісних характеристик на рівні правої та лівої

головних ниркових артерій (максимальної систолічної швидкості кровоплину, мінімальної швидкості кровоплину у діастолу та середньої швидкості кровоплину). При цьому, спостерігалися виражені тенденції до більш високого пульсаційного індексу та відсутність достовірної різниці індексу резистентності між групами обстеження.

У ході нашого дослідження була проведена оцінка такого показника як FVI (Flow vascularization index) – потоково-васкуляризаційний індекс, який відображує співвідношення середньозваженої кількості кольорових вокселей до загальної кількості вокселей та надає змогу оцінити кількість крові, яка проходить через даний об'єм речовини. За умов тяжкої перинатальної патології у доношених новонароджених встановлено достовірно менший рівень даного показника у правій та лівій нирках, що вказує на значне погіршення інтенсивності ренальної гемодинаміки у дітей даної групи.

Таким чином, одним з важливих методів діагностики порушень функціонування нирок у новонароджених є комплексне ультразвукове дослідження з використанням кольорового допплерівського сканування та імпульсно-хвильової допплерографії. За умов тяжкої перинатальної патології доношені діти мають достовірно вищий відсоток випадків патологічної ехографічної картини та схильність до процесів вазоконстрикції на рівні головної ниркової артерії, що необхідно враховувати при проведенні корекції заходів терапевтичного втручання, особливо застосування вазоактивних та потенційно нефротоксичних препаратів.

Bezruk V.V., Bezruk T.O.*

ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL AND SEX FEATURES ETIOLOGICAL SPECTRUM OF URINARY TRACT INFECTION IN CHILDREN (ON THE EXAMPLE OF THE CHERNIVTSI REGION)

Department of pediatrics, neonatology and perinatology of medicine
*Department of internal medicine**
Higher state education institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

The analysis of the results of bacteriological examination 1175 urine samples from children – patients of medical institutions of Chernivtsi region with the aim of identifying the administrative-territorial nature of the etiological patterns of pathogens of urinary tract infection (UTI) among children population of Chernivtsi region, used in the processing of analytical, statistical methods.

Identified administrative-territorial features of the etiological patterns of pathogens UTI among the child population of Chernivtsi oblast: there is a clear trend in increasing frequency allocation etiologically significant microbial pathogens UTI in the series «village town of district subordination, urban - type regional center»; among children with chronic UTI (surveyed repeatedly) found a statistically significant ($p<0.01$) reduction in the frequency of occurrence of *Enterobacteria* (*except Proteus*) and an increase in the isolation rate of *Proteus* and *Pseudomonas* ($p<0.01$), urban female children compared to their rural counterparts.

The research will allow to hold the correct and reasoned medical and rehabilitation events in all stages of rendering of specialized medical care for children's and to develop the programs, directed on improvement of indicators of health and prevention of disability in children.

Білоус Т.М.

НЕІНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА ПНЕВМОНІЇ НА ТЛІ ЗАГОСТРЕННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою роботи було вивчити показники конденсату видихуваного повітря для визначення активності запального процесу дихальних шляхів у дітей з гострою позалікарняною пневмонією на тлі приступного періоду бронхіальної астми.

На базі пульмоалергологічного відділення ОДКЛ м. Чернівці (Україна) обстежено 239 дітей шкільного віку, хворих на бронхіальну астму (БА). Залежно від наявності супутньої гострої пневмонії дітей розподілили на 2 клінічні групи: першу групу сформували 24 пацієнти, у яких під час загострення БА верифіковано гостру позалікарняну вогнищеву пневмонію, ІІ групу - 215 хворих із неускладненим перебігом загострення астми. Середній вік пацієнтів І групи склав 10,4±0,59 року, а представників групи порівняння – 11,2±0,27 року ($p>0,05$), частка хлопчиків – 58,3% та 73,2% відповідно ($p> 0,05$), частка сільських мешканців – 62,5±10,1% у І групі та 50,7±3,45% дітей ІІ групи ($p>0,05$). У конденсаті видихуваного повітря визначали: вміст загального протеїну за методом Lowry O.H.; альдегід- і кетопохідних 2,4-динітрофенілгідразонів (АКДНФГ) основного та нейтрального характеру за методикою Дубініної О.Є. та співавт., метаболітів монооксиду нітрогену за методикою Гоженка А.І.

Виявлено, що у дітей І групи порівняно з пацієнтами ІІ групи траплялися інтенсивніші процеси запального процесу дихальних шляхів. Так, уміст загального протеїну становив 3,9±0,61 г/л у І групі та 4,1±0,23 г/л у ІІ групі ($p>0,05$), АКДНФГ основного характеру відповідно 62,5±13,92 і 50,4±4,45 Е 430 ммоль / г протеїну ($p>0,05$), АКДНФГ нейтрального характеру відповідно 6,8±1,36 та 5,6±0,42 Е 370 ммоль / г протеїну ($p>0,05$), тобто у дітей за наявності супутньої гострої пневмонії відмічається більша інтенсифікація окисної модифікації протеїнів. Вміст метаболітів монооксиду нітрогену сягав у середньому у пацієнтів І групи 49,5±7,88 мкмоль/л

та 41,9±2,40 мкмоль/л у представників ІІ групи ($p>0,05$). Слід зазначити, що при вмісті альдегідо- і кетопохідних динітрофенілгідразонів основного характеру більше 50,0 Е430 ммоль/г протеїну в конденсаті видихуваного повітря ризик наявності пневмонії на тлі загострення бронхіальної астми зростав із співвідношенням шансів 2,5, відносним ризиком події 2,1 та абсолютним ризиком 12,4%.

У дітей за наявності позалікарняної пневмонії на тлі загострення бронхіальної астми порівняно з пацієнтами з неускладненим приступним періодом відмічається вища активність запального процесу дихальних шляхів, яка проявляється підвищенням активності процесів окисного стресу із накопиченням продуктів окисної модифікації протеїнів.

Богуцька Н.К.

РЕЗУЛЬТАТИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ФЕНОТИПОВОЇ НЕОДНОРІДНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ РАННЬОГО ТА ПІЗНЬОГО ПОЧАТКУ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАЛЕЖНО ВІД АЦЕТИЛЯТОРНОГО СТАТУСУ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Наукові дані свідчать про асоціацію алергійної патології, схильності до атопічних захворювань та наявності повільного фенотипу та генотипу ацетилювання, з іншого боку, існують дані, що суперечать такій асоціації. Зокрема, доволі малочисельними та суперечливими виявились наукові дані щодо асоціації різних за дебютом фенотипів бронхіальної астми (БА) та різних ацетиляторних фенотипів. Тому аналіз асоціацій з БА поліморфізму ще не вивчених або слабо досліджених фенотипових особливостей функціонування ферментів детоксикації наразі є актуальним.

Мета дослідження: для поліпшення діагностики та лікування БА з різним дебютом оцінити результати кластерного аналізу когорти дітей з раннім та пізнім початком БА залежно від типу ацетилювання.

Для досягнення мети роботи методом простої випадкової вибірки сформована когорта дітей шкільного віку, хворих на БА, які одержували стаціонарне лікування в Обласній дитячій клінічній лікарні м. Чернівці. Обстежено 107 пацієнтів шкільного віку з персистувальною БА: І клінічну групу сформували 34 дітей із раннім дебютом захворювання (до 3-х років життя), ІІ групу - 73 хворих із пізнім дебютом бронхіальної астми (після 6-ти років). Загальна клінічна характеристика підгруп порівняння з повільним (ПА) та швидким (ША) ацетиляторним фенотипом свідчила, що за основними клінічними характеристиками підгрупи порівняння були співставимі.

Дослідження проведене у паралельних клінічних групах порівняння, сформованих за принципом простої вибірки, методом „випадок-контроль", із дотриманням основних вимог до нього. У дітей, які хворі на БА, визначали тип ацетилювання за методом Пребстинг-Гаврилова в модифікації Тимофеєвої. Проведено кластерний аналіз цілої когорти та субфенотипів БА раннього та пізнього початку залежно від фенотипу ацетилювання. Використано імовірнісний підхід за методом K-середніх (K-means), передбачалось, що кожен аналізований об'єкт відносився до одного з k класів.

Розподіл пацієнтів з повільним та швидким типами ацетилювання виявився рівномірним (з приблизним співвідношенням часток пацієнтів 1:1) та практично ідентичним незалежно від дебюта БА: 47,1 та 52,9% у когорті дітей з ранньою маніфестацією захворювання та 46,6 і 53,4% серед пацієнтів із початком БА після 6-ти років ($p<0,05$). Відповідно частка дітей із раннім та пізнім дебютом БА становила 32 та 68% серед повільних ацетиляторів та 31,6 та 68,4% серед дітей із фенотипом швидкого ацетилювання ($p<0,05$), тобто ці показники також виявились ідентичними зі співвідношенням раннього та пізнього початку БА 1:2.

У когорті пацієнтів з раннім дебютом БА за фенотипу повільного ацетилювання на противагу швидкому статистично значуще в 4,5 разів (95%ДІ:1,02-19,9) підвищувалась імовірність шансів констатувати значнішу обтяженість спадкового анамнезу на алергійну патологію та в 6 разів (95%ДІ:1,3-26,8) менший за 20% показник кисневозалежної мікробоцидності еозинофільних гранулоцитів крові у спонтанному варіанті, що вказувало на ймовірну асоціацію повільного типу ацетилювання з більшою виразністю атопічного фенотипу за умови раннього маніфестування захворювання.

У когорті пацієнтів з пізнім дебютом БА за фенотипу повільного ацетилювання на противагу швидкому статистично значуще в 8,4 разів (95%ДІ:1,3-55,4) підвищувались шанси констатувати збереження значнішої тяжкості стану на 3-й день стаціонарного лікування за опитувальником GINA (≥2) та в 4,4 рази (95%ДІ: 1,3-14,5) шанси застосування більш активної дезобструктивної терапії загострення (із системними ГКС та/або метилксантинами) під час лікування в стаціонарі. Також встановлена тенденція до підвищення шансів більш вираженої лабільності бронхів за рахунок індексу бронхоспазму у когорті пацієнтів з пізнім дебютом БА за фенотипу повільного ацетилювання на противагу швидкому. Інших статистично значущих відмінностей (з точки зору виявлення діагностично значущих маркерів типів ацетилювання) у досліджуваних підгрупах не встановлено.

Результати кластерного аналізу когорти пацієнтів із різними за часом дебюту та швидкістю ацетилювання фенотипами БА свідчать про внутрішньогрупову неоднорідність хвороби. Показники діагностичної значущості клініко-параклінічних параметрів та кластерного аналізу фенотипів БА за часом дебюту свідчать про асоціацію з фенотипом повільного ацетилювання БА її раннього початку з більшою виразністю атопічної реактивності.

Таким чином, достовірних відмінностей щодо розподілу повільного та швидкого ацетиляторного фенотипу в когортах пацієнтів пізнього та раннього дебюту БА не встановлено. Однак, як аналіз діагностичної цінності клініко-параклінічних показників, так і результати кластерного аналізу когорт пацієнтів із раннім та пізнім дебютом БА залежно від типу ацетилювання в цілому дозволили характеризувати БА з маніфестацією до 3-х років як переважну ранню реалізацію атопічної налаштованої реактивності організму дитини, що здебільшого асоціювала з повільним типом ацетилювання, оскільки за швидкого ацетиляторного фенотипу сформовані кластери виявились доволі однорідними. За результатами кластерного аналізу фенотип БА пізнього початку розцінено як результат реалізації несприятливого поєднання внутрішніх факторів та зовнішньосередовищних чинників схильності до хвороби, причому за повільного ацетилювання пізній фенотип різнився за клінічними особливостями, тяжкістю БА та особливостями застосування бета-агоністів короткої дії, тоді як за швидкого ацетиляторного фенотипу – переважно за особливостями атопічної реактивності.

Боднар Б.М., Унгурян А.М.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ОБМЕЖЕНИХ ФОРМ ЗАРАЗНОГО КОНТАГІОЗНОГО МОЛЮСКУ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нами вивчено розповсюдженість контагіозного молюску серед дітей та підлітків, вивчено та запропоновано новий пролонгований асептичний метод лікування контагіозного молюску, розроблено профілактичні заходи серед дітей та підлітків.

До одного року – 4 дитини, 4 - 7 років – 10 дітей, до 14 років – 10 дітей, 14 - 18 років – 6 підлітків; 19 хлопчиків, 11 дівчаток; з генералізованими формами – 11 хворих, з обмеженими формами – 19 хворих.

В останні три роки в клініку дитячої хірургії та дерматології звернулися 30 хворих зі скаргами батьків на наявність висипки у вигляді вузликів в різних ділянках тулуба, живота, промежини, шиї, внутрішньої поверхні верхніх і нижніх кінцівок. Хвороба розпочиналася з появи на тілі соскоподібних безболісних вузликів тілесного кольору від булавковоподібної форми до горошини з пупкоподібним вдавленням в центрі. При надавленні в центрі виділяється крошкоподібна маса білого кольору, іноді появляється свербіж, відмічалась незначна болючість.

У 19 дітей висипка зустрічалася в обмеженій формі (10-20 вузликів); у 11 – висипка набувала розповсюдженої форми (50-200 і більше вузликів) по всьому тулубі дитини. Практично у всіх хворих були типові висипання, у одного хворого на фоні генералізованої форми відмічені атипові елементи по типу дрібних кондилом на статевих органах, в ділянці промежини та лобку.

Напередодні першої доби сеансу кріохірургічного лікування, ділянки ураження, санували рожевим розчином марганцевокислого калію та 1% розчином перекису водню. Обмежені ділянки, не більше 20 висипок, обробляли 1% розчином саліцилового спирту. За 20 хв. до кріодеструкції шкіру обробляли кремом «ЭМЛА» або «Катеджель» з метою місцевого знеболення, як правило, через 20 хв. діти болю не відчували.

Операційне поле тричі обробляли 1% розчином саліцилового спирту та 5% розчином йоду. Поле обмежували стерильними серветками. Потім через пуповинне вдавлення вузлика тупою частиною стерильною одноразовою голкою, довжиною до 100 мм і діаметром 1,5 мм, строго вертикально вводили у заглиблення вузлика до обмежувача, що запобігає травмуванню шкіри навколо вузлика. До канюлі за допомогою перехідника приєднюється силіконова трубка, довжиною до 50 см, діаметром 4 мм, вільний кінець силіконової трубки за допомогою штуцера, нами розробленого до перехідника, приєднували до сопла кріогенної системи «Cry-Ac Tracker Brymill», USA. Нажимом рукоятки клапану кріогенної системи, подавали через силіконову трубку рідкий азот. При проходженні рідкого азоту через голку прохідника проводили заморожування порожнини молюску, яке продовжувалось 4-5 сек. До утворення «снігового хвостика».

Лікуванню піддавали до 20 вузликів, після повного відтаювання місце контакту введення обробляли 5% розчином йоду, а оточуючі тканини 1% розчином саліцилового спирту. Лікування проводили відкритим методом протягом 2 діб. На третю добу на місці дії холодом, ділянки мали вигляд маленьких пустул з наявністю реактивно –а септичонва випоту. На протязі 2 діб обробляли розчином 95% спирту, на 5 добу утворювалась кірочка, рана заживала під струпом, який відпадав на 10-12 добу. Утворювались ніжні рожеві рубці, які на 12-13 добу розсмоктувалися, появлялася ніжна шкіра світлого кольору з шороховатістю.

У 98% хворих отримано позитивний результат, у двох дітей появились нові висипки, що вимагало повторного лікування як при розповсюдженій формі контагіозного молюску. Протягом трьох років спостереження за хворими, які отримали лікування запропонованим методом, рецидивів не спостерігалось. Таким чином, нами розроблений та впроваджений в практику новий метод пролонгованого асептичного процесу у дітей з контагіозним заразним молюском з використанням апаратної кріодеструкції з екстремально низькою температурою – 40 - 50 ^{o}C. Кріохірургічний метод пролонгованого асептичного процесу контагіозного молюску рекомендується для впровадження в амбулаторіях сімейного лікаря, в поліклініках, для сумісного лікування контагіозного молюска дитячими хірургами, дорослими хірургами при тісній співпраці з лікарем дерматологом.

Наявність збільшення контагіозного молюска вимагає покращити просвітницьку діяльність серед лікарів шкіл, вчителів, тренерів, майстрів виробничого навчання, батьків, дітей про дотримання чітких правил

гігієни та обмеження контактів хворих із здоровими дітьми при наявності у хворих висипки контагіозного заразного молюску.

Боднар О.Б.

ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНА ПІДГОТОВКА ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ХРОНІЧНННМ КОЛОСТАЗОМ ОБУМОВЛЕНИЙ ПРИРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ ОБОДОВОЇ КИШКИ

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розробка алгоритмів передопераційної підготовки та післяопераційної реабілітації дітей, оперованих з приводу природжених вад ободової кишки (ОК).

За період з 2006 по 2015 роки на кафедрі дитячої хірургії Буковинського державного медичного університету на базі клініки дитячої хірургії (КМУ МДКЛ, м. Чернівці) з хронічним товстокишковим стазом, неангліонарного ґенезу було оперовано 43 дітей у віці від 2 до 18 років.

Для оцінки ефективності запропонованого лікування, дітей поділяли на дві групи. І група (передопераційна підготовка та післяопераційне лікування традиційним способом) - порівняльна (21 дитина), ІІ група (запропоноване удосконалене лікування) – дослідна (22 дітей). За клінічним перебігом виділяли компенсований, субкомпенсований та декомпенсований колостаз.

Безпосередню передопераційну підготовку проводили на протязі 5-7 діб. Вона полягала в: механічній очистці товстої кишки (ТК), дотриманні дієти, медикаментозній підтримці. Терапія передопераційного періоду за 10 діб до операції призначали «Симбітер» (по 1 дозі на день вранці після їжі). Для усунення клінічних проявів та біохімічних маркерів синдрому ендогенної інтоксикації використовували метаболічний препарат «Далмаксін» (по 1 свічці per rectum на ніч). Для підвищення активності окисно-відновних процесів призначали вітаміни: аскорбінову кислоту, тіамін, пірідоксін, рибофлавін, фолієву кислоту у вікових дозах. Увечері напередодні операції та вранці в день операції призначали цефтріаксон (100 мґ/кг ваги). Лікування в післяопераційному періоді базувалося на: вилученні значної ділянки ОК, тривалими маніпуляціями у рефлексогенній зоні малого тазу та промежини, необхідністю пристосування організму дитини до нових фізіологічних умов існування ТК.

Всім дітям проводили інфузійну (NaCl 0,9%, глюкоза 5%, «Реосорбілакт», «Ксілат») та антибактеріальну (цефалоспорин + аміноглікозид, найбільш часто: цефтріаксон + амікацин) терапії, парентеральне харчування («Інфезол 100» та 10 % глюкоза), відповідно віку та вазі дитини. Всім пацієнтам ІІ групи внутрішньовенно вводили озонований фізіологічний розчин NaCl 0,9% в концентрації 2,5 мкг/л у дозі 5-10 мл/кг зі швидкістю 7 мл/хв.

Назогастральний зонд видаляли з шлунка при появі помірної перистальтики та нормалізації евакуації кишкового вмісту (2-3 доби). З 2 доби дітям дозволяли пити воду, а з 3 – кефір. На 4-5 доби дітям дозволяли вживати овочеві супи, курячі бульони, варені яйця, печені яблука. На 6 добу – відварене м’ясо, “перемелені каші” (гречані, рисові), морс. На 7 добу – картопляні пюре, м’ясо, парові котлети та інше. Продовжували ентеральну підтримку сумішами: Peptamen Junior та Peptamen (Nestle) (7 діб після операції). При переході на ентеральне годування призначали пробіотики (10 діб після операції). При відсутності випорожнень на 3 добу після операції, для стимуляції перистальтики, призначали прозерин (0,05% двічи на добу).

Катетеризація сечового міхура тривала від 1 до 3 діб (при можливості самостійного сечопуску катетер видаляли).

Надавали перевагу ранній фізичній активності. При трансанальній резекції ТК діти ходили з 2 доби після операції, при інших хірургічних втручаннях з 4-5 діб. На 7 добу знімали шви з післяопераційної рани. На 10 добу при низведенні товстої кишки виконували контрольне ректальне дослідження.

Через 1, 3, 6, 12 місяців після операції проводили контрольний огляд та реабілітаційне лікування за принципами консервативної терапії при хронічному товстокишковому стазі. Пацієнтам було рекомендовано санаторно-курортне лікування не раніше ніж через 3 місяці після операції (Моршин, Трускавець).

Успіх хірургічного лікування дітей з хронічним колостазом, що обумовлений природженими вадами ободової кишки залежить від індивідуально підібраного способу оперативного втручання, якості передопераційної підготовки та післяопераційного лікування. Видалення певного сегменту ободової кишки та необхідність пристосування організму дитини до нових фізіологічних умов анатомічного існування товстої кишки є підґрунтям вибору способів передопераційної підготовки та післяопераційної реабілітації дітей з хронічним колостазом. У передопераційний період дітей з природженими вадами ободової кишки доцільно включати ретроградну та ортоградну очистки товстої кишки, дотримання дієти та медикаментозну підтримку за запропонованим алгоритмом. В комплекс заходів післяопераційної реабілітації доцільно додати: внутрішньовенні інфузії озонованого фізіологічного розчину NaCl в концентрації 2,5 мкґ/л та внутрішньоректальний електрофорез при енкопрезі.

Буряк О.Г.

ГЛУТАТІОНПЕРОКСИДАЗА ЯК ДІАГНОСТИЧНИЙ МАРКЕР ПАРЕНХІМАТОЗНОЇ ДИХАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основну роль у захисті клітин від утворення вільних радикалів відіграє багаторівнева антиоксидантна система, яка являє собою сукупність неферментативних і ферментативних факторів, що діють через фізіологічні та біохімічні механізми. Між процесами пероксидації і активністю антиоксидантної системи існує рівновага, яка може порушуватися при гіперпродукції вільних радикалів. Одним із важливих ланцюгів антиоксидантної системи являється система глутатіонредуктаза/ глутатіонпероксидаза, яка забезпечує детоксикацію ліпопероксидів і перекису водню за рахунок відновленого глутатіону.

Мета дослідження – визначити діагностичну інформативність дослідження глутатіонпероксидази в конденсаті повітря, що видихається у верифікації дихальної недостатності легеневого походження у новонароджених.

Для досягнення мети було сформовано дві групи порівняння. До І групи увійшли 34 новонароджених з тяжкою дихальною недостатністю без рентгенологічного підтвердження паренхіматозного ушкодження. ІІ групу (50 дітей) склали новонароджені з тяжкою гіпоксемією, яка погано контролювалася навіть високими дотаціями кисню, та підтвердженим рентгенологічно легеневим ушкодженням легень.

Про інтенсивність напруженості антиоксидантної системи судили за рівнем в конденсаті повітря, що видихається, глутатіонпероксидази. Визначення активності глутатіонпероксидази полягає у кількісному визначенні відновленого глутатіону, який не використовується в процесі ферментативної реакції. Рівень відновленого глутатіону визначають титруванням. Паралельно проводять контрольну (холосту) і дослідну проби.

За результатами наших досліджень, у новонароджених як І, так і ІІ групи відмічено активацію ферментативної ланки антиоксидантної системи, що вказує на активацію антиоксидантного захисту за надлишкового виділення продуктів пероксидації. Проте, у новонароджених ІІ групи спостерігалась більш підвищена активність антиоксидантного захисту порівняно з новонародженими, які сформували І групу. Це підтверджується результатами дослідження рівня в легеневих експіратах глутатіонпероксидази (табл. 1).

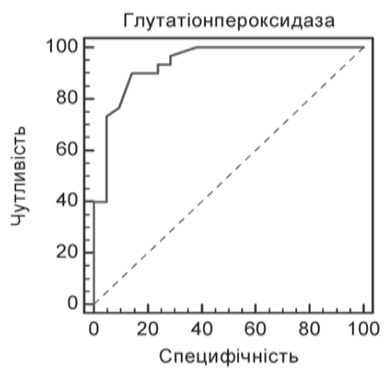
Таблиця 1

Показники антиоксидантного захисту в новонароджених груп порівняння

Групи порівняння	Кількість спостережень	Глутатіонпероксидаза (G-SH/хв·мг білка)
І група	n=34	0,051±0,004
ІІ група	n=50	0,069±0,005
p		p<0,01

Зважаючи на отримані результати, проведено вивчення діагностичної значимості показника глутатіонпероксидази в легеневих експіратах для підтвердження дихальної недостатності легеневого типу у новонароджених.

За результатами ROC-аналізу визначення рівня глутатіонпероксидази в легеневих експіратах у діагностиці дихальної недостатності паренхіматозного походження демонструють високу інформаційну та діагностичну цінність (рис.).



Статистичні показники	Числові значення
Площа під ROC-кривою	0,937
Стандартна похибка	0,0344
95% довірчий інтервал	від 0,832 до 0,986
Стандартний Z розподіл	12,713
Рівень значимості (p)	<0,0001

Рис. ROC-крива та діагностична цінність визначення глутатіонпероксидази в легеневих експіратах серед новонароджених з дихальною недостатністю для діагностики легеневого ушкодження.

Також знайдено оптимальну «точку поділу» – значення для конкретного показника, яке з найвищою долею вірогідності служить межею, яка розділяє хворих з дихальною недостатністю легеневого і центрального походження (табл. 2).

Таблиця 2

Критерії діагностичної цінності та координат ROC кривої

Критерій	Чутливість	Специфічність	ПЦПР*	ПЦНР**
>0,054	90,00 (95% ДІ: 73,5-97,9)	85,71(95% ДІ: 63,7-97,0)	6,30 (95% ДІ: 5,1-7,8)	0,12 (95% ДІ: 0,03-0,5)

Примітка: 95% ДІ – 95% довірчий інтервал; *ПЦПР – прогностична цінність позитивного результату, **ПЦНР – прогностична цінність негативного результату.

Таким чином, підвищення рівня глутатіонпероксидази в конденсаті повітря, що видихається понад 0,054 G-SH/хв·мг білка можна розцінювати як діагностичний маркер розвитку легеневого ураження при тяжкій дихальній недостатності в новонароджених при критичних станах, а дослідження динамічних змін показників, які характеризують порушення гомеостазу новонародженої дитини, дозволить неінвазивно діагностувати ушкодження легень на ранніх стадіях його розвитку, що особливо актуально на даний час в неонатальній практиці.

Ватаманеску Л.І.

ПОКАЗНИКІ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ З ПРИРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ ОБОДОВОЇ КИШКИ

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нами вивчено стан показників місцевого імунітету у дітей з природженими вадами ободової кишки (ОК) неаганглiонарного ґенезу в стадії декомпенсації.

За період з 2000 по 2014 роки нами обстежено 87 дітей з товстокишковим стазом, що обумовлений аномаліями розвитку ОК в стадії декомпенсації, віком від 5 до 17 років.

Виділили наступні критерії декомпенсації хронічного товстокишкового стазу: наявність доліхосигми у дітей після 5 років, хвороби Пайра – після 13 років, прогресування захворювання (збільшення терміну тривалості запорів, посилення больового синдрому та енкопрезу), відсутність ефекту від консервативної терапії на протязі 1 року.

Дослідження sIg A та лізоциму проведено у 87 дітей з хронічним колостазом, що обумовлений природженими аномаліями ОК, 30 дітей із хронічними запорами (функційні запори) при умові виключення природженої патології ОК та 30 практично здорових дітей.

В якості імунологічних маркерів досліджено рівень sIg A та лізоциму в копрофільтратах дітей.

У більшості дітей (80,46%) з хронічним колостазом, що обумовлений вадами ОК спостерігається дисбактеріоз III-IV ступеня

Підвищена проліферація патогенної та умовно-патогенної флори у дітей з хронічним колостазом, що обумовлений вадами ОК сприяє виникненню та прогресуванню запального процесу в слизовій оболонці кишкової стінки, погіршенню регенерації епітелію, розвитку деструктивних та некротичних процесів, зниженню бар'єрної функції кишечника. Порушується синтез секреторного sIg A в клітинах слизової оболонки та рівень лізоциму.

Отримані дані свідчать про характерну тенденцію до зниження специфічних (sIg A) та неспецифічних (лізоцим) факторів резистентності у дітей з природженими вадами ОК. Рівень sIg A при доліхосигмі був на 59,39%, при доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ОК на 48,28%, при хворобі Пайра на 13,03% нижче у порівнянні із контролем. Рівень лізоциму при доліхосигмі був на 25,40%, при доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ОК на 12,70% нижче у порівнянні із показниками контролю. Відмічалася тенденція до нормалізації рівня лізоциму при хворобі Пайра, порівняно із контролем

При функційних запорах рівні sIg A та лізоциму були меншим по відношенню до показників контролю, але значно вищим порівняно з показниками дітей з вадами ОК.

Наведені дані свідчать про порушення місцевого імунітету у дітей з хронічним колостазом, що обумовлений природженими вадами ОК, але в меншій мірі порівняно з хронічними запорами, без аномалії ОК. При доліхосигмі депресія імунного захисту більш виражена ніж при хворобі Пайра.

Недостатнє утворення в кишечнику sIg A та лізоциму у дітей з хронічним колостазом, що обумовлений аномаліями розвитку ОК сприяє розвитку та підтриманню запальних змін слизової оболонки, сповільненню моторики, збільшенню проникливості судин, зростанню токсичного навантаження. Порушуються травна, буферна та протекторна функції кишкової стінки.

У дітей з природженими вадами ободової кишки відбувається зниження специфічних (sIg A) та неспецифічних (лізоцим) факторів місцевого імунного захисту. Природжені вади ободової кишки призводять до більших розладів мікрофлори кишечника та місцевого імунітету ніж функційні запори. Концентрація sIg A при доліхосигмі на 59,39%, при доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ободової кишки на 48,28%, при хворобі Пайра на 13,03% нижче у порівнянні із контролем. Рівень лізоциму при доліхосигмі на

25,40%, доліхосигмі у поєднанні з високим положенням лівого вигину ободової кишки на 12,70% нижче у порівнянні із показниками контролю. Хірургічне лікування хронічного колостазу, обумовленого природженими вадами ободової кишки повинно супроводжуватись корекцією товстокишкової флори та стимуляцією місцевого імунітету.

Гарас М.Н.

КЛІНІЧНО-ПАРАКЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЯЖКОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ШКОЛЯРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАПАЛЕННЯ БРОНХІВ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою роботи було проаналізувати клінічні та спірометричні показники у дітей шкільного віку, хворих на тяжку бронхіальну астму, залежно від інтенсивності запалення бронхів.

З дотриманням принципів біоетики на базі пульмонологічного відділення Обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці обстежено 50 дітей шкільного віку, хворих на тяжку бронхіальну астму, яким в позанападний період проводилося визначення інтенсивності запалення бронхів на підставі визначення вмісту метаболітів моно оксиду нітрогену (ММОН) в експіраторному конденсаті за методикою Н.Л. Ємченка.

За результатами обстеження сформовано 2 клінічні групи: до 1-ї групи увійшло 27 дітей із виразним запаленням бронхів (ММОН>40 мкмоль/л), 2-у групу сформували 23 школярі із помірною інтенсивністю запального процесу у дихальних шляхах (ММОН<40 мкмоль/л). За основними клінічним характеристиками групи вірогідно не відрізнялися.

Школярам обох груп проведено оцінку тяжкості загострення, показників ефективності базисного лікування за АСТ-тестом, визначено показники неспецифічної гіперреактивності бронхів (за значеннями провокаційної дози гістаміну та дозозалежної кривої, показника лабільності бронхів (ПЛБ) та його компонентів – індексу бронхоспазму (ІБС) і бронходилятації (ІБД). Отримані результати аналізувалися з позицій біостатистики.

Встановлено, що в дітей І клінічної групи прояви обструкції бронхів упродовж перших 3-х днів лікування в стаціонарі були вірогідно виразніші, ніж у пацієнтів групи порівняння. Виразні прояви нападу бронхіальної астми у дітей пояснювалися поєднанням характерних феноменів, притаманних захворюванню – запалення та гіперсприйнятливість дихальних шляхів.

Зокрема, для дітей І групи притаманні більш виразніші показники гіперчутливості бронхів до гістаміну за результатами бронхопровокаційної проби (0,40±0,09 мг/мл проти 0,84±0,28 мг/мл у школярів групи порівняння, p>0,05) та гіперреактивності дихальних шляхів (показники дозозалежної кривої 2,49±0,11 у.о. та 2,23±0,10 у.о. у представників І та ІІ клінічної групи відповідно, p>0,05).

Також для школярів із виразним запаленням бронхів характерно більша частка осіб із тяжкою гіперчутливістю до гістаміну (порогова концентрація гістаміну менше 0,5 мг/мл спостерігалася у 71,4% проти 60% у ІІ групі, Pφ<0,05) та гіперреактивінстю (дозозалежна відповідь більше 2 у.о. реєструвалася у 85,7% та 66,7% представників І та ІІ груп відповідно, Pφ<0,05).

Відсутність вірогідних відмінностей у показниках контролю захворювання до та після 3-місячного курсу базисної терапії у дітей І (14,1±1,1 бали та 18,2±1,2 бали, p<0,05) та ІІ (13,6±0,8 бали та 15,3±1,0 бали, p<0,05) клінічної групи, ймовірно, пояснюється однаковими показниками лабільності дихальних шляхів в період ремісії. наведені показники лабільності бронхів у дітей груп порівняння у відповідь на дозоване фізичне навантаження (індекс бронхоспазму) та інгаляцію сальбутамолу (індекс бронходилятації), а також середні значення інтегрального показника лабільності бронхів (таблиця).

Таблиця

Показники лабільності бронхів у школярів клінічних груп (M±m)

Клінічні групи	К-сть дітей	Індекс бронхоспазму, %	Індекс бронходилятації, %	Показник лабільності бронхів, %
І клінічна група	27	9,2±1,5	12,7±2,4	21,6±2,4
ІІ клінічна група	23	8,4±3,0	15,1±3,0	23,8±4,7
P		>0,05	>0,05	>0,05

Отже, школярам, хворим на тяжку бронхіальну астму із виразним запаленням дихальних шляхів, притаманні вірогідно виразніші прояви нападу захворювання за рахунок тяжчих показників гіперсприйнятливості бронхів. Водночас показники контролю захворювання у школярів, хворих на тяжку бронхіальну астму, не залежали від інтенсивності запалення дихальних шляхів, а зумовлювалися лабільністю бронхів.

Гінгуляк М.Г.

СПІРОГРАФІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ ЛЕГЕНЬ У ХВОРИХ БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Хронічне алергічне запалення дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму часто проявляється наявністю прихованого бронхоспазму і обструкції бронхів після фізичного навантаження. Виходячи з цього припущення доцільно дослідити у хворих на бронхіальну астму ті показники вентиляційної функції бронхів, які достатньо інформативно відображують ці особливості дихальних шляхів. З цією метою у 41 хворого на бронхіальну астму в періоді ремісії були проаналізовані у процентах по відношенню до норми такі спірографічні показники як: життєва місткість легень (VC), форсований об'єм виходу за 1 секунду (FEV_1), форсована життєва місткість легень (FVC), максимальна об'ємна швидкість на рівні 50% форсованої життєвої місткості легень (50% FEF), а також максимальна об'ємна швидкість виходу (PEF). Ці показники реєструвались у вихідному положенні, після дозованого 5-хвилинного бігу та після інгаляції B_2-антагоніста. Всі діти знаходились в позаприступному періоді і не отримували медикаменти, які могли вплинути на результати оцінки вентиляційної функції бронхів.

Відмічено, що величина VC значно не відрізнялась від норми і склала, 88,1±5,05% від нормальних показників у відповідності до статі та віку.В той же час FEV_1 був істотно нижчим від нормальних величин і склав, в середньому 69,0±4,62%. У відповідності до цього показники коефіцієнту Тіфно (кТ) у вихідному варіанті, в середньому, дорівнювали 78,5±3,04%. Отримані дані давали підставивважати, що у обстежених дітей мала місце прихована обструкція бронхів, яка не мала видимих клінічних проявів.

Це припущення підтверджується також і тим, що у обстежених дітей спостерігалось зниження вихідних величин ряду діагностичних спірографічних показників, які достатньо чутливо і специфічно відображають стан обструкції бронхів. Так, процент відношення до норми FVC склав 73,07±4,95%, 50% FEF – 46,7±3,19%, а PEF – 48,2±3,11%. Зміни цих спірографічних величин після бігу та інгаляції B_2-антагоніста представлена в табл.1

Таблиця 1

Динамічні спірографічні показники у обстежених дітей

Спірографія		К-сть дітей	Показники (% від норми)			
			FVC	FEV_1	50% FEF	PEF
1	Вихідна	41	73,1±4,9	69,0±4,6	46,7±3,2	48,2±3,1
	Після 5 хв. бігу	41	69,5±6,4	63,2±5,4	41,8±3,9	44,8±3,1
	Після інгал. В2-агоністів	41	69,6±6,4	69,1±4,4	48,0±3,7	50,3±5,2
$P_{тмф}$			Нр	2:1,3<0,05	2:3<0,05	2:3<0,05

Отримані дані дають підстави вважати, що у обстежених дітей в середньому спостерігається спільна тенденція до погіршення прохідності бронхів після фізичного навантаження і покращення після інгаляції В2-агоністів. Ця лябільність бронхів, мабуть, пояснюється: (1) появою та зникненням бронхоспазму в процесі виконання проколу досліджень; (2) наявністю прихованої бронхіальної обструкції тільки відповідно чутливості до В2-агоністів, що дозволяє передбачити і інші механізми її виникнення, які відрізняються від бронхоспазму.

Для виявлення обструкції бронхів, як правило, аналізується декілька спірографічних показників, які в різному ступені характеризують порушення бронхіальної провідності, а тому достатньо сильно корелюють між собою (табл. 2).

Таблиця 2

Сила значущість корелятивного зв'язку спірографічних покзників у обстежених дітей

Показники	VC	FVC	50% FEF	FEV_1	PEF	IT
VC		0.64 p=0.01	0.54 p=0.04	0.63 p=0.01	0.54 p=0.05	-0.09
FVC	0.64 p=0.01		0.84 p=0.002	.94 p=0.0001	.75 p=0.002	0.54 p=0.05
50% FEF	0.54 p=0.04	0.84 p=0,02		0.95 p=0.0001	0.88 p=0.0001	0.67 p=0.005
FEV_1	0.63 p=0.01	0.94 p=0.0001	0.95 p=0.0001		0.86 p=0.0001	0.71 p=0.003
PEF	0.54 p=0.05	0.75 p=0.002	0.88 p.=0.0001	0.86 p=0.0001		0.58 p=0.03
кТ	-0.09 p=0.76	0.54 p=0.05	0.67 p=0.005	0.71 p=0.003	0.58 p=0.03	

Враховуючи значний достовірний зв'язок кТ з іншими показниками, що відображають обструкцію бронхів, в практичній роботі можна використовувати цей найбільш доступний показник, для вираховування якого достатньо мати значення показнків VC і FEV_1, що визначаються за допомогою будь-яких спірографів.

Годованец А.С., Перижняк А.И.*, Попелюк Н.А.

ПРОБИОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ СОЧЕТАННЫХ НАРУШЕНИЯХ ПИЩЕВАРЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Кафедра педиатрии, неонатологии и перинатальной медицины
*Кафедра ухода за больными и высшего медсестринского образования**
«Буковинский государственный медицинский университет»

Формирования ранних проявлений нарушений функционального состояния кишечника у детей до 1 года остается актуальной проблемой педиатрии. В 70 – 90 % случаев развитие патологии имеет совмещенный характер, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями органов пищеварения, единством гуморальной и нервной регуляции, а также реализацией перинатальных факторов риска в раннем неонатальном периоде. Результаты ранней диагностики нарушений со стороны кишечника у новорожденных на фоне перинатальной патологии свидетельствует о целесообразности их коррекции, наряду с лечением основной патологии, начиная от рождения.

Перинатальный период характеризуется становлением различных физиологических функций в организме ребенка, что определяет особенности течения адаптационных реакций и дальнейшее формирование состояния здоровья. При этом значительную роль играет становление иммунобиологической адаптации, что обеспечивает постоянство гомеостаза.

Компенсаторно-приспособительные реакции закономерно возникают при изменении условий внешней среды и реализуются как необходимые звенья индивидуальной адаптации организма. Их неадекватность в условиях реализации перинатальных факторов риска общего неспецифического звена адаптации превращается в неспецифическое звено формирования функциональной и органической патологии, в том числе, кишечника.

Использованный препарат является комбинированным пробиотиком, в состав которого входят Bifidobacterium bifidum, Bifidobacterium infantis, Lactobacillus lactis. Благодаря пробиотическим действиям он положительно влияет на метаболизм жиров, выведение креатинина, аммиака, воды и натрия с фекалиями, способствует снижению уровня азота мочевины, ароматических аминов и фосфатов в крови, а также имеет профилактический пребиотический эффект.

Дозировка пробиотика составляла по ¼ саше 2 раз и в сутки. Содержание ¼ саше растворялось в 5 миллилитрах дистиллированной воды (грудного молока) комнатной температуры, оставлялось на 10 минут до полного растворения, после чего вводилось ребенку per os. Продолжительность курса терапии составляла 7 - 10 дней.

На фоне проводимого лечения у новорожденных, которым в комплексе лечения был назначен указанный препарат, отмечалась нормализация функционального состояния кишечника с нивелированием признаков вегето-висцерального синдрома. В конце первой недели жизни дети лучше усваивали питание, отмечалось скорейшее восстановление массы тела. Результаты исследований показывают, что при применении в комплексе лечения данного препарата у новорожденных было отмечено существенное снижение уровня α -1-антитрипсина и альбумина в кале, по сравнению с предыдущими показателями.

Осмотр детей в динамике проводился в возрасте 1 месяца жизни. По нашим данным, после проведенного комплекса лечения с применением данного препарата, клинических признаков нарушений функционального состояния у детей в течение первого месяца жизни не наблюдалось. Следует отметить, что новорожденные, с учетом основного заболевания, требовавшие длительного восстановительного лечения, в среднем на срок от 2 до 4 недель только 46,7 % детей были на грудном вскармливании. У 40,0 % детей сохранялась неврологическая симптоматика, которая требовала дальнейшего наблюдения. Признаков гипотрофии, анемии у детей не отмечалось. Динамика массы тела соответствовала возрастным нормам и составляла в среднем 675,0 ± 33,75 г.

Таким образом, в условиях перинатальной патологии, кроме физиологической, новорожденный получает значительное количество условно-патогенной микрофлоры, что объясняется отсутствием раннего контакта с матерью и прикладывание к груди, длительным пребыванием в отделении интенсивной терапии при контакте с предметами ухода, медицинской аппаратурой и персоналом, что сопровождается использованием значительного перечня медикаментозных средств. Выше указанное вызывает нарушение формирования физиологической микрофлоры организма, в том числе, кишечника.

Предложенный способ коррекции нарушений функционального состояния кишечника у новорожденных с применением выбранного пробиотика позволяет повысить эффективность лечения за счет комплексного действия препарата на основные функции кишечника, нормализует состояние микробиоценоза, способствует предупреждению развития функциональной и органической патологии желудочно-кишечного тракта.

Дроник Т.А.

ПРИНЦИПИ КАТАМНЕСТИЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ З ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ВНАСЛІДОК ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Кафедра догляду за хворими та вищої медичної освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Функціональні порушення гастроінтестинального тракту займають від 60% до 95% в структурі захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у дитячому віці [Знаменська Т. К., 2014], зустрічаючись переважно в перші роки життя [Нагорная Н. В., Лимаренко М. П., 2013], ці порушення зустрічаються майже у 70–85% немовлят [Шадрін О. Г., Полковниченко Л. М., 2012]. Перенесена гіпоксія є основною причиною формування функціональних порушень ШКТ в неонатальному періоді, наслідком якої є ушкодження органів та систем на фоні дисбалансу регулюючого впливу вегетативної нервової системи організму [Беляева И.А., 2011].

Мета дослідження - удосконалити надання допомоги дітям раннього віку, які мають гастроінтестинальні порушення внаслідок перенесеної перинатальної патології, шляхом створення алгоритму катамнестичного спостереження та реабілітації.

Проведено катамнестичне обстеження 77 дітей грудного віку з гастроінтестинальними порушеннями, які перенесли перинатальну патологію, з вивченням анамнезу та особливостей перебігу вагітності й пологів у матерів, клінічного перебігу порушень функціонального стану травної системи у дітей.

При оцінці даних анамнезу встановлено, що діти народились від вагітності, яка перебігала на фоні соматичної патології матерів: анемії (21,9%), патології серцево-судинної системи (24,6%), хронічного пієлонефриту (7,4%), гінекологічної патології (16,5%), ендокринної патології (6,2%). Фактори ризику перебігу вагітності: гестози (22,9%), загроза передчасних пологів (52,4%), багатоводдя (16,1%), дистрес плода (11,2%), ізосенсибілізація за АВО та резус-фактором (29%), плацентарна дисфункція (18,2%). Серед особливостей перебігу пологів виявлено значний відсоток обвиття пуповиною навколо шиї (36,2%), передчасного розриву плідних оболонок (22,6%), народження шляхом операції кесарського розтину (36%), надання акушерської допомоги в пологах (34,3%). За даними анамнезу при народженні у дітей спостерігалась наступна патологія: неонатальна енцефалопатія (98,6%), пологова травма (18,2%), синдром дихальних розладів (44,2%), асфіксія (25%), судомний синдром (21%), гемолітична хвороба новонароджених (16,1%), недоношеність (56,8%). Частина дітей потребувала респіраторної підтримки (31%), вигодовування через зонд (58,2%). На момент огляду діти мали наступні порушення з боку ШКТ: дефіцит маси тіла, знижений апетит, неспокій при годуванні, зригування, закрепи, кишкові кольки, здуття живота, наявність слизу та неперетравлених домішків їжі у випорожненнях.

Найбільш несприятливі фактори вагітності та перинатального періоду можуть призвести до розвитку гіпоксії, порушенн адаптації новонародженої дитини та спровокувати, зокрема, розвиток гастроентерологічної патології. Розробка напрямків прогнозування, діагностики, профілактики та корекції функціональних розладів ШКТ у дітей, які перенесли перинатальну патологію, надасть змогу удосконалити надання допомоги дітям та попередити розвиток хронічної гастроентерологічної патології.

Ковтюк Н.І.

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПОКРАЩАННЯ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сьогоднішній день все більше уваги приділяється такому комплексному показнику здоров'я як „якість життя". Якість життя є характеристикою фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування дорослого чи дитини, в основі якої лежить суб'єктивне сприйняття. Будь-яка хвороба може істотно впливати не тільки на фізичний стан, а і на психіку та поведінку дитини. В сучасних умовах, при лікуванні епілептичних проявів у дітей, не зменшується увага до ноотропних препаратів, перш за все до пірацетаму. Більшість препаратів ноотропної дії, які застосовуються в педіатрії, викликають загальну стимуляцію нервової діяльності, не впливаючи на суб'єктивне сприйняття людиною оточуючого середовища. Нами для сприяння покращення показників здоров'я та якості життя дітей використовувався відносно новий препарат із вмісом прамірацетаму (діюча хімічна речовина). Поряд із ноотропною активністю, він має досить виражену антидепресивну дію, яка супроводжується позитивним впливом на суб'єктивне сприйняття дитиною оточуючого.

Метою дослідження було вивчення впливу прамірацетаму на показники якості життя пов'язаної із здоров'ям у дітей із епілепсією, оцінені на основі проведеного анкетування (CHQ-SF87). В дослідженні приймали участь 30 дітей хворих на епілепсію в періоді ремісії. Вік обстежених: від 7 до 16 років. Діти були рандомізовано розділені на дві групи співставні за віковими та клінічними характеристиками. Препарат з вмістом прамірацетаму призначався дітям із неважкими формами епілепсії (G40 за МКХ10) в добовій дозі 1200 мг розділеній на 2 прийоми. Якість життя дітей оцінювали за адаптованими україномовними опитувальником CHQ-SF87. Статистичну обробку результатів проводили за стандартними методами варіаційної статистики та кореляційного аналізу.

Після проведеного лікування відмічено у основній групі, значне зростання концентрація уваги. Показники якості життя у дітей основної групи також мали позитивну динаміку. Зокрема відмічено позитивні зміні зі сторони фізіологічної складової показника якості життя, покращилися показники активності та працездатності дітей, покращанням емоційного балансу. Зменшилася частота таких суб'єктивних проявів, як відчуття тривоги, невпевненості у собі. Це в цілому привело до покращання загального показника якості життя пов'язаного зі здоров'ям (ЯЖПЗ) – 73,2±4,9%, який після курсу лікування не мав вірогідної різниці з нормативним показником (83,1±5,2%, p>0,05). Як видно із вищенаведеного, застосування ноотропних препаратів при епілепсії має позитивний вплив на фізіологічну та психологічну складову показника якості життя дітей.

Колоскова О. К., Білик Г. А.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ, ЗАЛЕЖНО ВІД ПОКАЗНИКІВ РЕМОДЕЛЮВАННЯ БРОНХІВ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою роботи було вивчити ефективність лікування дітей, хворих на бронхіальну астму, залежно від показників ремоделювання бронхів у надосадковій рідині мокротинні. На базі пульмоалергологічного відділення ОДКЛ м. Чернівці (Україна) обстежено 32 дитини шкільного віку, хворих на бронхіальну астму (БА). Залежно від показників ремоделювання бронхів, дітей розподілили на 2 клінічні групи: першу групу сформували 15 пацієнтів, у яких вміст судинного ендотеліального фактору росту (VEGF) був нижче 100 пг/мл, а матриксної металлопротеїнази-9 (ММР-9) нижче 5 нг/мл. ІІ групу утворили 17 хворих із вищим умістом наведених показників. Середній вік пацієнтів І групи склав 10,3±0,84 року, а представників групи порівняння – 12,4±0,65 року (p>0,05), частка хлопчиків – 66,7% і 64,7% відповідно (p> 0,05), частка сільських мешканців становила 53,3±13,3% у І групі та 58,8±12,3% дітей ІІ групи (p>0,05). У І групі легкий перебіг захворювання траплявся у 6,7% випадків, середньо-тяжкий – у 60,0% хворих і тяжкий – у 33,3% хворих, а у представників ІІ групи – у 29,4% (Pφ<0,05), 29,4% (Pφ<0,05) і 41,2% відповідно (Pφ>0,05). Діти спостерігалися в динаміці базисного лікування, призначеного згідно регламентуючих наказів, від 6-ти місяців до 1 року. У конденсаті видихуваного повітря визначали: вміст загального протеїну за методом Lowry O.H.; альдегід- і кетопохідних 2,4-динітрофенілгідразонів (АКДНФГ) основного та нейтрального характеру за методикою Дубініної О.Є. та співавт.

Виявлено, що у дітей з вищими показниками маркерів ремоделінгу бронхів порівняно з однолітками І групи у процесі лікування утримувалися інтенсивніші процеси окисної модифікації протеїнів (табл.).

Таблиця

Вміст загального протеїну та продуктів його окисної модифікації у конденсаті видихуваного повітря (M±m)

Показник	І група		ІІ група		P
	До лікування	Після курсу лікування	До лікування	Після курсу лікування	
Загальний протеїн, г/л	3,4±0,62	3,9±0,46	4,7±1,83	3,7±0,71	>0,05
АКДНФГ основного характеру, Е 430 ммоль / г протеїну	63,1±23,57	37,2±10,61	72,1±15,57	48,1±15,41	>0,05
АКДНФГ нейтрального характеру, Е 370 ммоль / г протеїну	6,7±2,53	3,8±0,63	7,2±1,50	5,3±1,13	>0,05

Примітка: Р - критерій Ст'юдента

Відмічено, що у хворих із підвищеним вмістом маркерів ремоделювання бронхів у надосадковій рідині мокротиння зростав ризик інтенсифікації окисної модифікації протеїнів (за вмістом альдегідо- та кетопохідних динітрофенілгідразонів основного характеру) більше 70,0 Е430 ммоль/г протеїну: СШ=6,0 (95% ДІ: 0,2-162,5), ВР=2,2 (95% ДІ: 0,4-12,3), АР=41,7%. Встановлено, що у дітей із підвищеним умістом маркерів ремоделювання бронхів порівняно з пацієнтами без такого у процесі базисного лікування відмічається вища активність запального процесу дихальних шляхів, яка утримується впродовж терапії та проявляється підвищенням активності процесів окисного стресу із накопиченням продуктів окисної модифікації протеїнів.

Курик О.В.

ПРЕДИКТОРИ ТА КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ТРАВЛЕННЯ В КОМПЛЕКСІ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ КРИТИЧНИХ СТАНАХ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За поширеністю захворювання органів травлення займають друге місце після захворювань органів дихання, тому стає очевидною не тільки медична, але й соціальна значимість цієї проблеми [Боброва В.І., П'янкова О.В., Надточій Н.І., 2010].

Основним механізмом функціональних порушень системи травлення у дітей при перинатальній патології є гіпоксичне ураження, що обумовлює у 40-70% причину загибелі дітей в ранньому неонатальному періоді [Похилько В.І., 2010; Шунько Є.Є., 2011; Знаменська Т.К., 2010-2014]. Тяжкі форми перинатальної патології у новонароджених супроводжуються клінічними ознаками поліорганної недостатності, складовою яких є поєднана дисфункція травної системи, у тому числі, підшлункової залози та кишечника.

Мета дослідження - визначення перинатальних факторів та клінічних особливостей перебігу функціональних порушень системи травлення у новонароджених при критичних станах.

Проведено обстеження 76 новонароджених, з яких: 39 осіб (І гр.) – з функціональним порушенням системи травлення в комплексі поліорганної недостатності при критичних станах, які мали перинатальну патологію, з вивченням анамнезу та особливостей перебігу вагітності й пологів у матерів та 37осіб (ІІ гр.) – група контролю (здорові доношені новонароджені діти). Проведено аналіз карт розвитку новонародженого ф. №097/о та історії пологів ф. №096/о; клінічне обстеження дітей.

Аналіз факторів ризику порушень адаптації новонароджених вказує на значний відсоток проблем вагітності, пологів та соматичних захворювань у матерів, спричиняючи після народження важкі форми поєднаної патології різних систем органів, у тому числі, шлунково-кишкового тракту з розвитком харчової інтолерантності, причиною чого є поєднана дисфункція підшлункової залози та кишечника. За нашими даними, передумовою хронічної внутрішньоутробної гіпоксії плода є: плацентарна недостатність 61,5% – у І групі дослідження, ранні та пізні гестози 12,8% – у І групі дослідження; анемії – відповідно 59,0 та 59,4%, загроза переривання вагітності - 46,2 та 37,7%, нейроциркуляторнаї дистонія 28,2 та 29,7%, патологія щитоподібної залози 25,6 та 21,6%, захворювання сечовидільної системи 20,5% та 35,1%, хронічна гастроентерологічна патологія 18,0 та 8,2% відповідно у І та ІІ групах дослідження. Особливу увагу слід звернути на реалізацію внутрішньоутробного інфікування, найчастішими причинами яких є: вагініт 12,8%, кольпіт, хронічний аднексит 7,7%, TORCH-інфекція - 25,5 та 2,7% відповідно у І та ІІ групах дослідження.

За даними обстеження, у дітей на першому тижні життя спостерігалась наступна патологія: синдром дихальних розладів - 76,9%, неонатальна енцефалопатія - 74,4%, полі органна невідповідність - 56,4%, синдром аспірації мезонію - 28,2%, судомний синдром - 25,6%, набряк мозку -23,1%, геморагічний синдром 15,4%, асфіксія важкого ступеня - 12,8% та помірного ступеня - 7,7%, антенатальне ураження плоду - 10,3%, вроджена пневмонія -7,7%, пологова травма - 7,7%, гемолітична хвороба новонароджених - 5,1%. Результати спостереження встановили, що у новонароджених спостерігалась наступна клінічна симптоматика, яка підтверджувала поєднані порушення з боку гастроінтестинальної системи: у 100,0% осіб - відсутність/пригнічення рефлексу смоктання, у 97,4% - знижена толерантність до їжі, 79,5% - парез кишечника, 76,9% - зригування, та у 46,2% - здуття живота.

Предикторами порушень функціонального стану гастроінтестинальної системи в комплексі поліорганної невідповідності у новонароджених при перинатальній патології є соматичні захворювання та/або відхилення перебігу гестаційного періоду в матерів, що викликають хронічну внутрішньоутробну гіпоксію плода, а саме: плацентарна недостатність, ранні та пізні гестози, анемії, загроза переривання вагітності, нейроциркуляторна дистонія, патології щитоподібної залози, а також, хронічна гастроентерологічна патологія, що не є високим, однак вагомим чинником ризиком. Також звертає на себе увагу високий ризик реалізації внутрішньоутробного інфікування, найчастішими причинами якого є: вагініт, кольпіт, хронічний аднексит, TORCH-інфекція.

Клінічно поєднані порушення системи травлення у новонароджених за умов перинатальної патології характеризуються: стазом, метеоризмом, зригуванням, затримкою/зміною характеру стільця, у важчих випадках – парезом кишечника, втратою маси тіла більше за фізіологічну норму.

Беручи до уваги вище наведене, можна стверджувати про необхідність подальшого вивчення данного питання з долученням комплексу параклінічного обстеження, для повноти картини, задля визначення діагностичних та диференційно-діагностичних критеріїв ступеня тяжкості порушень функціонального стану гастроінтестинальної системи за умов перинатальної патології у новонароджених дітей.

Ластівка І.В.

УРОДЖЕНІ ВАДИ РОЗВИТКУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ В ДІТЕЙ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Уроджені вади розвитку (УВР) шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у структурі вад розвитку посідають 4-те місце, частота їх по Україні коливається в межах 8,4–9,7 на 10000. Дана патологія займає чільне місце у структурі смертності новонароджених: 5,81% дітей із вадами ШКТ гинуть впродовж доби, впродовж тижня - 19,7 %, впродовж першого місяця життя - 9,3%, що свідчить про соціальну значимість та тяжкість даної патології. За даними різних авторів в 53% випадків вони є ізольованими, а в 47% входять до складу множинних уроджених вад розвитку, що зумовлює високу потребу надання їм хірургічної допомоги.

Метою та завданням дослідження було вивчення епідеміології та чинників ризику виникнення УВР ШКТ серед немовлят.

Матеріалами і методами дослідження слугували "Історія пологів" (ф.096/0), звітні форми (ф.049-здоров) антенатального центру плоду та медичної генетики (АЦОП та МГ) Обласного медико-діагностичного центру м.Чернівці та "Карта реєстрації дитини із УВР", розроблена на кафедрі педіатрії та медичної генетики БДМУ. З метою вивчення динаміки УВР, частота УВР ШКТ у плодів та серед новонароджених досліджена за період 2005-2009 рр. (І період) та 2010-2014 рр. (ІІ період).

Діагностика УВР ШКТ включала клінічне дослідження, генеалогічний аналіз, застосування інструментальних (ехографія, рентгенографія, НСГ, ЕхоЕГ) методів дослідження, а у випадках смерті хворих - дані патологоанатомічного розтину.

За даними ф.№49-здоров (обліково-статистична форма) проаналізовано результати селективного ультразвукового (УЗ) скринінгу 98366 плодів в Чернівецькій області за І період (45044 вагітних) та ІІ період (53322 вагітних) спостереження, які проводилися в Антенатальному центрі охорони плоду та медичної генетики Обласного медико-діагностичного центру м.Чернівці. За І та ІІ періоди УВР ШКТ до 22 тижня вагітності виявлено, відповідно, у 4 (0,09±0,04‰) та 15 (0,28±0,07‰) ($p<0,05$), після 28 тижнів - у 10 (0,58‰) та 10 (0,30‰) випадках. За період 2005-2014 рр. діагноз, запідозрений під час УЗ скринінгу, був підтверджений у 9 (47,3%) плодів та у 9 (47,3%) новонароджених.

Ретроспективне дослідження частоти УВР ШКТ у немовлят показало, що за І та ІІ періоди, за даними пологових будинків, народилося 109217 немовлят, з яких 3430 мали УВР. З них УВР ШКТ запідозрено у 74 дітей (0,68‰ - за поширеністю та 2,16% – в структурі усіх УВР). Питома вага УВР ШКТ в структурі усіх УВР зросла з 1,73% - в І періоді до 2,65% - в ІІ періоді.

З метою дослідження чинників виникнення УВР ШКТ сформовано групу з 50 дітей із різними аномаліями ШКТ (основна група) та методом «випадок-контроль» групу дітей (50 осіб) без уроджених вад розвитку (контрольна група). При аналізі чинників в основній групі виявлено, що 42% дітей народжено від ІІІ та більше за порядком вагітності, 54% жінок та чоловіків були віком старше 30 років, 70% матерів мали неповну середню та середню освіту, серед чоловіків цей показник становив 50%; 32% жінок та 51% чоловіків курили, а 44% жінок та 60% чоловіків регулярно споживали алкоголь, 14% батьків (10,11% жінок та 4,2% чоловіків) мали УВР ШКТ. Старший вік жінок (старше 30 років) в основній групі визначався у 54±7,0% випадках, в групі контролю - у 32,0±6,6% ($p<0,05$); показник неповної середньої освіти у жінок (12±4,6%) та середньої у чоловіків (46±7,05%) був вищим за аналогічний у контрольній групі (2,0±1,98% та 26,0±6,2%, відповідно) ($p<0,05$), показник вищої освіти, як у жінок (6,0±3,36%), так і чоловіків (24,0±6,04%), значно нижчим у порівнянні з контрольною групою (40,0±6,92% та 48,0±7,07%, відповідно) ($p<0,05$). Тютюнокуріння жінками (31,9±6,80%) та регулярне споживання алкоголю чоловіками (60,0±7,30%) основної групи перевищували аналогічні показники групи контролю (10,64±4,5% та 37,78±7,23%, відповідно) ($p<0,05$).

Таким чином, вивчено епідеміологію та чинники ризику щодо виникнення УВР ШКТ серед плодів та новонароджених в Чернівецькій області. Перспективами подальших досліджень є розробка регіонально-орієнтовних та диференційних програм профілактики уроджених аномалій ШКТ.

Левицька С.А.

ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ГЛОТКИ У ДІТЕЙ ІЗ ОЖИРІННЯМ

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Щороку спостерігається збільшення кількості дітей із надлишковою вагою і ожирінням. Відповідно, все частіше отоларингологам доводиться проводити оперативні втручання дітям із ожирінням. Наявність надлишкової ваги тіла і пов'язаних з нею складних взаємопов'язаних патогенетичних процесів накладає свої особливості у ведення дітей із хронічною патологією глотки.

Досвід виконання операцій на лімфоглотковому кільці у 64 дітей із ожирінням I-III ступенів дозволив нам виділити певні особливості перебігу операцій та післяопераційного періоду, на котрі повинна бути акцентована увага отоларингологів і анестезіологів.

Першою особливістю ведення таких дітей є висока ймовірність важкої інтубації трахеї і виникнення технічних складностей маніпулювання на структурах глотки, пов'язаних із особливостями анатомічних взаємовідношень між ротовою порожниною, глоткою, розмірами язика, шиї, розташуванням гортані.

Об'єм носоглотки у обстежуваних дітей був вірогідно меншим в порівнянні із їх однолітками, що повинно враховуватися при виборі аденотомів відповідних розмірів. Малий об'єм носоглотки дітей із надлишковою вагою тіла збільшує ризик розвитку післяопераційної рубцевої деформації.

Повноцінне відновлення носового дихання у дітей із ожирінням спостерігалося статистично значимо рідше в порівнянні із їх однолітками з нормальною вагою. Приблизно у кожної сьомої дитини після проведення аденотомії зберігався ротовий тип дихання. Утруднення носового дихання у дітей із ожирінням може бути пов'язане не тільки наявністю аденоїдних вегетацій, але й відкладанням жирової клітковини в підслизовому шарі глотки із звуженням її просвіту.

Особливості медикаментозного забезпечення операції у дітей із ожирінням полягають в тому, що частину препаратів для загального знечулення слід застосовувати із перерахунку на ідеальну, а не реальну вагу тіла, оскільки у такого контингенту хворих зазвичай має місце порушення метаболізму ліків.

Не зважаючи на технічні складнощі, що часто супроводжують операції на глотці у дітей із ожирінням, оцінка післяопераційних кровотеч, проведена за Austrian Tonsil Study, засвідчила, що останні зустрічалися однаково часто як у дітей з надлишковою, так і з нормальною вагою, проте, тип С кровотечі вірогідно частіше зустрічався у дітей із ожирінням.

Мазур О.О., Яковець К.І., Калуцький І.В., Плаксивий О.Г.

ДИСБІОТИЧНІ ЗМІНИ МІКРОБІОТИ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГНІЙНИЙ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИЙ СИНУЇТ.

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Досліджуваний контингент склали 81 хворий на хронічний гнійний верхньощелепний синуїт (ХГВС) в стадії загострення віком від 15 до 68 років без супутньої патології. Клінічно загострення ХГВС проявлялось типовими місцевими та загальними симптомами у всіх хворих. В постановці діагнозу враховували дані рентгенологічного дослідження, але основним критерієм для встановлення діагнозу була діагностично-лікувальна пункція верхньощелепної пазухи, проведена 81 хворому. При цьому оцінювали об'єм пазухи, який був зменшений у всіх обстежуваних та характер патологічного вмісту у промивній рідині. При поступленні в стаціонар у хворих на ХГВС в стадії загострення проводився забір гнійного ексудату із верхньощелепних пазух, який піддавався мікробіологічному дослідженню: здійснювалося виділення та ідентифікація мікроорганізмів, що персистували в ексудаті. В кожному патологічному матеріалі виявляли видовий склад та популяційний рівень життєздатних (колонієутворюючих) мікроорганізмів в 1 мл ексудату.

Результати виявлення видового складу мікрофлори ексудату з верхньощелепних пазух показали, що провідними мікроорганізмами, що виділяються із ексудату у хворих на ХГВС є str. pneumoniae, haemophillus influenzae, moraxella catarallis, st. aureus, pseudomonas aureginosa та s. pyogenes, а також встановлено, що у частини хворих захворювання викликають асоціації умовно патогенних мікроорганізмів.

Враховуючи той факт, що значна кількість запальних процесів перебігає на фоні зниженої резистентності організму і д исбіотичних змін кишківника всім хворим з загостренням ХГВС проводили мікробіологічне дослідження порожнинного вмісту товстої кишки шляхом визначення видового складу та популяційного рівня автохтонних та алохтонних представників мікрофлори фекалій з наступним встановленням ступеня дисбіотичних змін.

Результати мікробіологічного дослідження демонструють характерні зміни у видовому складі анаеробної та аеробної автохтонної, факультативної й алохтонної мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки, значно відрізняючись від показників видового складу мікрофлори порожнини товстої кишки у межах норми.

У хворих на ХГВС основну частину мікрофлори порожнини товстої кишки представляють бактероїди, лактобактерії, непатогенні кишкові палички, протеї. Однак, частота зустрічання та індекс постійності таких облігатних мікроорганізмів, як біфідобактерії та ентерококи, є значно нижчими, ніж у практично здорових осіб. Фізіологічно корисні біфідобактерії повністю елімінують з порожнини товстої кишки у 12,7% пацієнтів з синуїтом. На цьому тлі збільшується відсоток хворих, у яких висівалися факультативні умовно-патогенні анаеробні (пептокок, клостридії) та аеробні (стафілококи) бактерії. Цей факт обумовив необхідність визначення популяційного рівня усіх життєздатних мікроорганізмів, що висівалися з порожнинного вмісту товстої кишки хворих на ХГВС.

Характерним для мікробіоценозу порожнини товстої кишки пацієнтів з ХГВС є виражений дефіцит автохтонних облігатних фізіологічно корисних біфідобактерій та лактобактерій. Так, популяційний рівень біфідобактерій знижується на 51,04%, лактобактерій – на 23,46%. Разом з тим, кількість анаеробних грамнегативних бактероїдів та аеробних непатогенних кишкових паличок достовірно збільшується у вмісті порожнини товстої кишки (на 17,59% та 21,49% відповідно). Паралельно із зниженням біфідобактерій та лактобактерій у порожнини товстої кишки обстежених хворих зростав популяційний рівень факультативних умовно патогенних анаеробних та аеробних мікроорганізмів – клостридій, пептококу, протеїв, стафілококів.

Отримані результати дозволяють стверджувати, що при ХГВС у всіх хворих формується кишковий дисбактеріоз або дисбіоз, основним чином ІІ ступеню, за рахунок елімінації та вираженого дефіциту автохтонних життєвокорисних бактерій, що знижує імунний статус хворих, впливаючи на вираженість клінічних проявів основного захворювання, зокрема ХГВС, ускладнюючи його перебіг. Отримані результати будуть враховані при розробці лікувальної тактики у комплексній терапії хворих на ХГВС з системним використанням пробіотиків (Біфіформ, Лактовіт, Лінекс, Симбітер).

Marusyk U.I.

FEATURES ATOPIC REACTIVITY IN SCOOL-AGE CHILDREN WITH SEVERE ASTHMA

Department of Pediatrics and children infectious diseases
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

According to published data in 70-95% of children developing asthma that is difficult to treat. The ineffectiveness of inhaled corticosteroids, which is the basis of basic therapy of asthma, can be due, perhaps, the presence of different phenotypes of the disease, including phenotype “severe asthma”. Assigning controlling asthma

therapy in children should be considered at its phenotype, characterized by different mechanisms of the disease, but, is almost identical clinical symptoms. The arm of the research was to establish the diagnostic value of indicators atopic reactivity in the verification severe asthma phenotype to improve treatment outcomes in school-age children. 60 school-age children with asthma were examined in pulmonology department of Chernivtsi Regional Clinical Hospital. Over the course of the disease patients were divided into two clinical groups. The first clinical group consisted of 30 patients who had been registered severe asthma. The second clinical group formed 30 students who have asthma defined moderate. For the main clinical signs were matched comparison group. All children performed immunological blood test II - III levels. Contents of serum total immunoglobulin E (IgE), IL-4 and IL-5 were determined by enzyme immunoassay (EIA). Identification of immediate type skin sensitivity to standard nonbacterial allergens was performed by intradermal tests. Atopy household, epidermal, pollen and food allergens were used for research.

The concentration of IL-4 in serum children first clinical group was 10,6 ± 2,1 pg/ml, and in those of the second group - 7,2 ± 2,5 pg/ml (P> 0,05). The average content of interleukin-5 in the clinical group was 35,8 ± 15,7 pg/ml and 8,6 ± 4,3 pg/ml (P>0,05), respectively. Almost every third patient first clinical group (36,4%) recorded significantly increased content of IL-4 (more than 10,0 pg/ml), whereas in the second group surveyed - only 15,5% of cases (Pφ<0,05).

Concentration of IgE, which exceeded 545,3 IU/ml, recorded in 56,6% of children first clinical group and only 43,4% of cases in the second (P>0,05) the comparison group.

In patients with severe asthma cases occurred significantly more frequently increased sensitivity of the skin to household allergens relative to the second group. Thus, the amount of hyperemia more than 15,0 mm was recorded in 81,5% of the first group and only 51,9% of persons (Pφ<0,05) second.

Due to the low sensitivity of the content of IL-4 and -5 in serum them impractical for use on their own verification phenotype of severe asthma. The concentration of immunoglobulin E in excess of 545,3 IU/ml, in 2 times increased the chances of the presence of severe asthma in children. Increased sensitivity to domestic allergens (hyperemia over 15,0 mm) allows to verify the specificity of 81,5% severe asthma and personalize treatment policy in these patients.

Мельничук Л.В.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЗНИЖЕННЯ ДИТЯЧОЇ ІНВАЛІДНОСТІ

Кафедра сімейної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед причин інвалідності дітей перше місце займають вроджені вади розвитку (ВВР), набагато випереджаючи інші захворювання. Рівень дитячої інвалідності виріс з 20,53‰ в 2011 році до 21,74‰ у 2014 році. Етіологічні чинники ВВР – інфекції під час вагітності жінки, радіоактивне та рентгенівське випромінювання, вплив токсичних речовин, захворювання вагітної, хромосомні хвороби плода, вікові зміни в організмі жінки. Генетична природа частини вад відбивається у відомих хромосомних аномаліях. В інших – основну роль відіграють екзогенні чинники, що призводять до затримки або зупинки розвитку морфологічних структур серця і судин, головного мозку в будь-якій фазі органогенезу.

Динаміка рівня смертності дітей першого року життя свідчить про стабільне його зниження в останні роки. В той же час, спостерігається негативна тенденція зростання втрат від вроджених аномалій з 11,8% в 2013 році до 25% в 2014 році. В структурі дитячої інвалідності перше місце зайняли вроджені аномалії розвитку, друге місце – хвороби нервової системи, третє – хвороби ендокринної системи.

Аналіз структури доводить, що переважають вроджені вади серця, вади кістково-м'язової системи, статевої системи, які відповідно займають перше, друге, третє місця в структурі вроджених вад розвитку. Значний відсоток складають множинні вроджені вади.

Щороку зростає кількість новонароджених з уродженими вадами розвитку, які переводяться у відділення дитячої хірургії, зростає оперативна активність у новонароджених. У 2011 році переведено для оперативного втручання 23 дитини, а у 2014 році – 46 новонароджених.

Оперативна активність серед новонароджених склала 82,6%, післяоперативна летальність – 10,9%. В структурі втрат новонароджених домінують множинні вроджені вади розвитку (70%), які представлені комбінаціями вад шлунково-кишкового тракту (атрезія стравоходу з трахеостравохідною норицею, атрезія ануса, дванадцятипалої кишки), вад серця (дефекти міжшлуночкової та міжпередсердної перетинок, артеріовенозна комунікація), діафрагмальна кила.

Резерви зниження частоти первинної тяжкої інвалідності у дітей полягають у ранньому застосуванні сучасних пренатальних діагностичних технологій (МРТ), удосконаленні на їх підставі тактики ведення вагітності та пологів, а також надання новонародженим із перших днів життя адекватної медичної допомоги і проведення активного динамічного спостереження дітей групи ризику.

Міхєєва Т.М.

ОСОБЛИВОСТІ КРОВОНАПОВНЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед захворювань органів травлення значне місце посідає патологія шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК), яка складає 70-75% від загальної кількості цих захворювань у дітей. За даними центру медичної статистики МОЗ України щороку в країні реєструється майже 50 тисяч нових випадків хронічних гастродуоденітів (ХГД).

Етіопатогенез більшості уражень гастродуоденальної зони є складним багатофакторним процесом, у якому беруть участь як агресивні фактори зовнішнього середовища, так і різноманітні порушення внутрішньої регуляції функцій травного тракту, що забезпечують гастропротекцію. Однією з ланок останньої є адекватна мікроциркуляція (МЦ) у слизовій оболонці (СО) гастродуоденальної ділянки, що має складний рівень регуляції. При ерозивних гастритах чи гастродуоденітах порушення локальної та загальної мікроциркуляції відмічаються частіше, ніж у хворих на хронічний гастрит без ерозій та призводять до тривалих розладів кровозабезпечення, кровонаповнення та формування хронічної гіпоксії слизової оболонки.

Мета дослідження - вивчити стан кровонаповнення слизової оболонки шлунку та ДПК у дітей шкільного віку з хронічною гастродуоденальною патологією.

Обстежено 90 дітей шкільного віку, які проживають у м. Чернівці та в сільській місцевості Чернівецької області; всі діти знаходились на стаціонарному лікуванні у гастроентерологічному відділенні міської дитячої клінічної лікарні м. Чернівці з діагнозом хронічної неускладненої гастродуоденальної патології. За локалізацією та характером ураження ми виділили три групи: хронічні гастрити, хронічні поверхневі ГД, хронічні гіперпластичні та хронічні ерозивні ГД. Всім дітям проведено езофагогастродуоденофіброскопію (ЕГДФС) з оцінкою стану слизової оболонки шлунку та ДПК та її кровонаповнення. Оцінювали: колір та набряклість слизових оболонок шлунка та ДПК, наявність вільної рідини, слизу, жовчі, крові, геморагій та стазу, вид ураження.

У дітей з хронічним гастритом зміни в слизовій оболонці були менш виражені, ніж у дітей з ХГД: помірно гіперемована СО та помірний набряк шлунка спостерігали у 84,6% дітей, яскраво гіперемована СО і виражений набряк – у 15,4% дітей. У 23 % дітей геморагій в СО шлунку не виявлено, у 23% дітей були поодинокі геморагії, у 30,7% - множинні. У 7,7% дітей виявлено помірний стаз в шлунку.

У дітей з хронічним поверхневим ГД помірно гіперемований колір СО шлунка виявлено у 92,4%, дітей, помірно гіперемований колір СО ДПК – у 90,4% дітей, яскраво гіперемована СО шлунка і ДПК – у 3,8%. Помірний набряк слизової оболонки шлунка та ДПК був у 90,4% дітей, виражений набряк - у 7,6%. У 9,6% дітей спостерігались поодинокі геморагії, у 5,7% - множинні, у 2% дітей - інтенсивні. У 44,2% дітей виявлено помірний стаз в шлунку і ДПК, у 2% – інтенсивний стаз.

У дітей з хронічним гіперпластичним ГД помірно гіперемований колір СО шлунка та ДПК виявлено у 57,2% дітей, яскраво гіперемована слизова оболонка шлунка і ДПК - у 42,8%. Помірний набряк СО шлунка та ДПК був у 57,2% дітей, виражений набряк - у 42,8%. У 85,7% дітей виявлено поодинокі геморагії в шлунку і ДПК, у 14,3% – множинні. У 85,7% дітей - помірний стаз в шлунку і ДПК, у 14,3% дітей – інтенсивний.

У дітей з хронічним ерозивним ГД помірно гіперемований колір СО шлунка та ДПК - у 55,5% дітей, яскраво гіперемована слизова оболонка шлунка і ДПК - у 44,5% дітей. Помірний набряк слизової оболонки шлунка та ДПК – у 88,8% дітей, виражений набряк - у 11,2%. У 66,6% дітей виявлено поодинокі геморагії в шлунку і ДПК, у 16,7% дітей – множинні, у 5,5% - інтенсивні. У 55,5% дітей виявлено помірний стаз в шлунку і ДПК, у 44,5% дітей – інтенсивний.

У дітей з ерозивним та гіперпластичним ураженням СО шлунка і ДПК частіше спостерігали порушення кровонаповнення, які проявлялися зміною кольору і набряком СО, стазом та наявністю геморагій, ніж у дітей з хронічними поверхневими гастритами та гастродуоденітами, що можна пояснити більше вираженими розладами кровонаповнення при даній патології.

Міхєєва Т.М.

ОЦІНКА СТАНУ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ДІТЕЙ ІЗ УРАЖЕННЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед гастродуоденальної патології важливе місце посідає патологія шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК), яка становить 50-65 % від загальної кількості захворювань органів травлення у дітей. Відзначається тривожна тенденція до прогресування тяжких форм гастродуоденітів у дитячому віці з розвитком ерозій гастродуоденальної зони та трансформацією у виразкову хворобу

Порушення кровопостачання слизової оболонки шлунка і ДПК призводить до ушкодження її структури, цілісності й функції. Як відомо, мікроциркуляція (МЦ) відіграє важливу роль у надходженні кисню до тканин, а також забезпеченні відновлення сполучної тканини й мікросудин при пошкодженнях слизової оболонки шлунка і ДПК. Доведено, що зміни мікроциркуляції визначаються варіантом гастродуоденітів та є

досить раннім маркером ступеня ураження органів-мішеней. Стан мікроциркуляторного русла шлунково-кишкового тракту має високий корелятивний зв'язок із станом мікроциркуляції слизових оболонок бульбарної кон'юктиви та нігтьового ложа. При оцінці МЦ у цих ділянках спостерігаються патологічні зміни в капілярах, ідентичні змінам у слизових оболонках шлунка та ДПК.

Мета дослідження - вивчити стан мікроциркуляції у дітей шкільного віку з хронічною гастродуоденальною патологією.

Обстежено 60 дітей шкільного віку. Умовно всіх школярів розділилось на 2 групи: 1-шу групу складали діти з наявною хронічною гастродуоденальною патологією, які лікувались у гастроентерологічному відділенні міської дитячої клінічної лікарні м. Чернівці (30 дітей); 2-гу групу – здорові діти (30 дітей). Всім дітям проведено біомікроскопію капілярів нігтьового ложа за допомогою цифрового USB мікроскопу із максимальним збільшенням ×400. Оцінено: периваскулярні зміни, судинні та внутрішньосудинні зміни (звивистість, спазмованість, зміна калібру, сладжування) у венулах, артеріолах і капілярах, кількість функціонуючих капілярів в полі зору, кількість анастомозів, наявність аномальних капілярів.

При обстеженні 1-ї групи дітей у більшості дітей капіляри нігтьового ложа мала стандартну U-подібну форму з паралельним розташуванням капілярів. В семи дітей спостерігали зміну форми капілярів (роздвоєні, гігантські, мікропетлі, клубочки); у дванадцяти дітей - патологічну звивистість капілярів; спазмованість капілярів – у дев'яти дітей, уповільнення кровотоку – у шести дітей, феномен «сладжування» - у восьми дітей. У більшості дітей із другої групи капіляри нігтьового ложа також мали стандартну U-подібну форму з паралельним розташуванням капілярів; патологічна звивистість капілярів спостерігалась у шести дітей, спазмованість капілярів – у чотирьох дітей, уповільнення кровотоку - в одної дитини, феномен «сладжування» - у одної дитини. Різницю між дітьми з першої та другої груп спостерігали за наступними показниками: це патологічна звивистість капілярів, уповільнення кровотоку (що пояснюється наявністю локальної спазмованості у дітей, хворих на хронічні гастродуоденіти у зв'язку з погіршеною оксигенацією тканин та розладами мікроциркуляції слизової оболонки шлунка і ДПК), зміну форми капілярів та наявність феномену «сладжування».

У дітей із хронічною гастродуоденальною патологією частіше виявляються розлади мікроциркуляції, ніж у здорових дітей, що можна пояснити наслідком вегетативної дизрегуляції, яка у свою чергу, супроводжується розладом мікроциркуляції на всіх рівнях, у тому числі і на капілярному.

Нечитайло Д.Ю.

ДОБОВИЙ МОНІТОРИНГ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ, ЯК ДРУГИЙ ЕТАП СКРИНІНГУ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Гіпертонічна хвороба у дітей – це клініко-патогенетична форма первинної артеріальної гіпертензії, що характеризується періодичним або стійким підвищенням артеріального тиску, виникає на тлі надмірної активності симпатоадреналової і/або ренін-ангіотензин-альдостеронової систем, ендотеліальної дисфункції та призводить до гіпертензивного ураження органів мішеней (серця, нирок, судин головного мозку та сітківки).

Дуже важливим є вчасне діагностування артеріальної гіпертензії у дітей, та у школярів зокрема, бо саме діти шкільного віку складають найбільшу групу ризику по розвитку цього захворювання.

Єдиним методом ранньої діагностики підвищеного артеріального тиску у дитячій популяції є проведення наскрізного скринінгового дослідження основних показників серцево-судинної системи. Проведення будь-якого скринінгу передбачає двох-етапне обстеження. На першому етапі відбувається ідентифікація дітей з підвищеними показниками артеріального тиску та іншими змінами в діяльності серцево-судинної системи. На другому етапі проводиться прицільне дообстеження виявлених порушень, з метою конкретизації наявної проблеми, постановки клінічного діагнозу та розробки методів лікування чи профілактики.

Мета дослідження - добовий моніторинг артеріального тиску серед школярів, як другий етап сринінгового дослідження, для уточнення діагнозу артеріальної гіпертензії та формування групи ризику по розвитку цієї патології.

Обстежено 25 дітей шкільного віку, у яких на першому етапі скринінгового обстеження були виявлені підвищені показники артеріального тиску. Всім дітям було проведене клінічне обстеження, вимір основних антропометричних показників та добовий моніторинг артеріального тиску. Добове моніторування артеріального тиску проведено в умовах стаціонару за допомогою приладу Ambulatory Blood Pressure Monitor Holter ABPM50 ABPM Monitor з використанням манжети, розмір якої підбирався залежно від віку й окружністю плеча дитини.

У обстежених школярів середньоденний рівень систолічного артеріального тиску (САТ) становив 115,5±3,7 мм рт. ст., середньонічний рівень САТ – 105,9±4,3мм рт. ст. Середньоденний рівень діастолічного артеріального тиску (ДАТ) становив 63,4±2,7 мм рт. ст., середньонічний рівень ДАТ – 54,8 ± 2,7 мм рт. ст. У підлітків, які мали індекс маси тіла (ІМТ) > 24,9 кг/м^2 показники ДАТ перевищували відповідні показники у підлітків, які мали ІМТ < 24,9 кг/м^2. Кореляційним аналізом встановлені зв'язки між ІМТ та рівнями показників САТ (САТ середньодобовий – r=0,77; p=0,006, САТ середньоденний – r=0,77; p=0,006, САТ середньонічний – r=0,73; p=0,01), ДАТ середньонічний (r=0,75; p=0,008), АТ середньодобовий (r=0,64; p=0,04), АТ середньонічний (r=0,76; p=0,006).

Таким чином, застосування добового моніторингу на другому етапі скринінгового обстеження школярів дає можливість не тільки прицільно оцінити рівень артеріального тиску, але і з'ясувати його добові коливання та фактори ризику його підвищення.

Ортеменка Є.П.

ПРЕДИКТОРИ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ, ЩО НАРОДИЛИСЯ З НИЗЬКОЮ ДО ГЕСТАЦІЙНОГО ВІКУ МАСОЮ ТІЛА

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В структурі дитячої інвалідності перинатальні ураження нервової системи становлять 35-40%, з яких провідне місце (47%) посідає гіпоксично-ішемічна енцефалопатія (ГІЕ) новонароджених.

Метою роботи було вивчення ролі несприятливих внутрішньоутробних та позаутробних факторів у розвитку гіпоксично-ішемічної енцефалопатії в доношених новонароджених з малою до гестаційного віку масою тіла.

На базі відділення патології новонароджених ОДКЛ м. Чернівці обстежено 41 доношеного новонародженого, хворого на ГІЕ. До першої (І) групи увійшло 28 пацієнтів із ГІЕ та відповідною до терміну гестації масою тіла, а другу (ІІ) групу склали 13 новонароджених із низькою до гестаційного віку масою тіла.

За основними клінічними характеристиками групи порівняння не відрізнялися. Усі діти поступили в гострому періоді ГІЕ, а провідним неврологічним синдромом захворювання виявився синдром пригнічення ЦНС (92,9% пацієнтів І клінічної групи та 92,3% новонароджених ІІ групи порівняння).

Отримані дані аналізувалися методами біостатистики та клінічної епідеміології з використанням параметричних (за критерієм Ст'юдента, Р) і непараметричних (за критерієм кутового перетворення Фішера, Рφ) методів обчислення з урахуванням співвідношення шансів (СШ) реалізації події та визначенням довірчих інтервалів (95% ДІ),

Встановлено, що у більшості випадків матері обстежених дітей народжували вперше (53,6% випадків у І групі та 61,5% спостережень – у ІІ групі), а кожна десята породілля відносилася до незрілих (вік до 20 років): 10,7% випадків у І групі та 15,4% спостережень у ІІ групі (Рφ>0,05). Водночас майже у половини (46,2%) дітей із малою до терміну гестації масою тіла матері мешкали у міських поселеннях, проте у І групі порівняння міськими мешканками були лише 17,9% матерів (Рφ<0,05).

Зареєстровано, що в групі новонароджених з малою до гестаційного віку масою тіла вагітність у матерів частіше перебігала на фоні анемії (38,5% випадків), патології щитоподібної залози (46,2% спостережень) та прееклампсії вагітних (7,7%) відносно І групи порівняння: 28,6% (Рφ>0,05), 21,4% (Рφ>0,05) та 3,6% (Рφ>0,05) відповідно. Водночас, загроза викидня у третьому триместрі вагітності частіше реєструвалася серед маловагових при народженні дітей (15,4% випадків) відносно І групи (3,6% спостережень; Рφ>0,05).

Незважаючи на те, що представники обох груп спостереження відносилися до доношених новонароджених, хворі ІІ групи вирізнялися вірогідно меншими термінами гестації. Так, термін гестації дітей І клінічної групи становив у середньому 39,5±0,3 тижня, а ІІ групи спостереження – 38,5±0,4 (Р<0,05) тижня. При цьому, діти ІІ групи народжувалися в терміні 37-39 тижнів удвічі частіше (84,6% випадків) відносно І групи (42,9% пацієнтів; Р<0,03).

Слід відзначити, що у маловагових дітей на першій хвилині життя вдвічі частіше траплялися респіраторні порушення, що потребували проведеня штучної вентиляції легень (у 61,5% дітей ІІ-ї групи проти 35,7% новонароджених І-ї клінічної групи; Рφ<0,05). Попри те, що до 5-ї хвилини життя у новонароджених обох клінічних груп відбулася стабілізація дихальної функції, акроціаноз ще визначався у половини (50%) маловагових новонароджених, проте лише у третини (37,5%) дітей І клінічної групи (Рφ>0,05).

Слід зазначити, що у маловагових до терміну гестації дітей значно частіше (61,5%) реєструвалися супутні патологічні стани та проблеми вигодовування новонароджених (в'яле смоктання, знижена толерантність до їжі, зригування) відносно новонароджених І групи порівняння: 7,2% хворих (Р<0,01) та 32,1% пацієнтів (Рφ<0,05) відповідно

Показано, що до основних предикторів розвитку гіпоксично-ішемічної енцефалопатії у маловагових до терміну гестації новонароджених відносяться: проживання матерів у міських поселеннях (СШ=3,9; 95%ДІ 0,9-16,9); наявність захворювань щитоподібної залози у матерів (СШ=3,1; 95%ДІ 0,7-13,0); загроза викидня в 3-му триместрі вагітності (СШ=6,0; 95%ДІ 0,5-74,3) та прееклампсія вагітних (СШ=2,3; 95%ДІ 0,5-74,3); народження в менші терміни гестації (в 37-39 тижнів) (СШ=7,3; 95%ДІ 1,4-39,4), що асоціює із юним (до 20 років) віком матерів (СШ=1,5; 95%ДІ 0,2-10,4); а також супутні патологічні стани новонароджених (СШ=20,8; 95%ДІ 3,4-128,5); розвиток респіраторних порушень при народженні, які потребують проведення штучної вентиляції легень (СШ=2,9; 95%ДІ 0,7-11,2); проблеми вигодовування новонароджених (СШ=3,4; 95%ДІ 0,9-13,3).

Перижняк А.І.

СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЗА УМОВ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ГІПОКСІЇ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Перехід новонародженого до нових умов зовнішнього середовища відбувається шляхом включення фізіологічних адаптаційних механізмів, що супроводжуються певними гомеостатичними змінами. Збереження життя і подальше психо-фізичне здоров'я дитини залежать від ефективності механізмів адаптації організму після народження. Порушення в системі ПОЛ/АОСЗ є одним з механізмів формування антиоксидантної недостатності внаслідок надмірного посилення пероксидного окиснення. Внаслідок накопичення вільних радикалів за надмірного ПОЛ відбувається порушення структурно-функціональної цілісності клітинних мембран, звільнення лізосомальних ферментів, що призводить до розвитку патологічних процесів у клітині і організмі в цілому. Баланс показників вільнорадикального окислення (ВРО) і антиоксидантної системи захисту (АОСЗ) є однією з ланок фізіологічної адаптації організму дитини при народженні.

Мета дослідження - проведення аналізу показників системи СРО і АОСЗ у новонароджених з проявами кардіоваскулярних порушень в умовах перинатальної патології.

Для досягнення мети та завдань дослідження було сформовано 3 групи спостереження: ІА групу склали доношені новонароджені, загальний стан яких було визначено, як середньої тяжкості (58 дитини). ІВ групу склали новонароджені, у яких спостерігалися ознаки перинатальної патології важкого ступеня (49 дітей). Контрольну групу склали 60 новонароджених, що мали фізіологічний перебіг раннього неонатального періоду.

З метою вивчення показників про- та антиоксидантної системи визначено показники системи ВРО (рівень малонового альдегіду (МА) в еритроцитах, окислювальної модифікації білків (ОМБ) у плазмі крові і показників АОСЗ організму (активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази (Гл-6- ФДГ) , глутатіон-пероксидази (ГП) і глутатіон-редуктази (ГР) в еритроцитах, рівень церулоплазміну (ЦП), HS-груп, а також активність каталази (КТ), глютатіон-S-трансферази (ГST), γ-глутамілтрансферази (ГГТ) в плазмі крові). Аналізи виконані за загальноприйнятими методиками на базі лабораторії кафедри медичної хімії Буковинського державного медичного університету.

Нами відмічені суттєві відхилення в системі антиоксидантного захисту у новонароджених, які мали відмінності відповідно ступеня тяжкості перинатальної патології. Середня тяжкість стану новонароджених супроводжувалася збільшенням рівня ЦП. Так, якщо у ІІ групі показник складав 259,2±12,96 мг/л, у дітей ІА групи – 434,5±21,73 мг/л, $p<0,05$. Також спостерігалось підвищення активності КТ та ГST: в ІА групі-29,8±1,49 мкмоль/хв./л та 16,4±0,82 мкмоль/хв./мг білку проти 12,8±0,64 та 5,4±0,27 мкмоль/хв./мг у дітей ІІ групи, $p<0,05$.

Рівень Гл-6- ФДГ у сироватці крові новонароджених ІА та ІВ груп був значно вищим, ніж у здорових новонароджених. Так, якщо контрольні показники складали 6,4±0,32 мкмоль/хв. Нв, при середньому стану новонароджених активність складала 11,8±0,59 мкмоль/хв. Нв, $p<0,05$.

Також в ході дослідження було відзначено підвищення рівня ГП и ГР в еритроцитах при зниженні рівня HS-груп в плазмі крові 0,9±0,05 мкмоль/л в ІІ групі та 0,5±0,03 мкмоль/л ІА групи відповідно.

При патології важкого ступеня у дітей ІВ групи зазначалося: значне зменшення рівня ЦП - 163,8±8,19 мг/л, $p<0,05$, зниження активності ГST в плазмі 10,5±0,53 мкмоль/хв./л ($p<0,05$), при зростанні порівняно з попередньою групою, активністю каталази 43,1±2,16 мкмоль/хв./л ($p<0,05$). Відмічено також зменшення активності Гл-6- ФДГ, ГП і ГР в еритроцитах новонароджених ІВ групи: 4,3±0,22 мкмоль/хв. Нв; 83,7±4,14 мкмоль/хв. Нв та 3,6±0,18 мкмоль/хв. Нв ($p<0,05$), при значному зниженні рівня HS-груп плазми 0,3±0,02 мкмоль/л.

Отже, у новонароджених з проявами кардіоваскулярних порушень в умовах перинатальної патології на тлі пологового оксидативного стресу виявлено дисбаланс показників вільнорадикального окислення та антиоксидантної системи захисту організму. Виявлені зміни у бік підвищення активності прооксидантної системи при недостатності ланок антиоксидантного захисту організму характеризуються випадки перинатальної патології тяжкого ступеня. Своєчасна діагностика порушень ланок системи ВРО / АОСЗ сприятиме вдосконаленню методів прогнозування та діагностики важких форм порушення адаптації новонароджених в ранньому неонатальному періоді.

Підвисоцька Н.І.

ЗНАЧЕННЯ КЛІНІКО-ГЕНЕАЛОГІЧНОГО МЕТОДУ В ДІАГНОСТИЦІ СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

У педіатричній практиці, поряд із затримкою зросту, зустрічаються стани, в клінічній картині яких домінує надлишковий зріст. Знання генезу та клінічної симптоматики патології, що характеризується високим зростом, є необхідним для чіткої орієнтації в диференційно-діагностичних аспектах окремих нозологічних форм, призначенні адекватного лікування та ефективного медико-генетичного консультування.

Найуспішнішою є діагностика спадкових захворювань, які мають характерні клінічно-фенотипові маркери. До таких захворювань, насамперед, належить синдром Сотоса.

Синдром Сотоса, або синдром церебрального гігантизму, вперше описаний американським педіатром J. Sotos в 1964 р., а основні діагностичні критерії у вигляді характерного лицевого фенотипу, пренатальної макросомії та труднощів у навчанні визначено у 1994 році, завдяки описам Cole та Hughes. Частота патології – 1 випадок на 10000-14000 новонароджених. Захворювання виникає переважно спорадично, однак описані випадки аутосомно-домінантного успадкування. Синдром пов'язують з мутаціями всередині гена NSD1, локалізованого в сегменті 5q35, проте можлива і делеція гена, що супроводжується більш тяжкою розумовою відсталістю. Захворювання маніфестує з народження: макроцефалія у половини новонароджених та у всіх дітей грудного віку. Середня довжина новонародженої дитини – 55 см, вага – 3900 г. Інтенсивний ріст визначається вже в перші 3-4 роки життя дитини при нормальній продукції соматотропного гормону та інших факторів росту.

Мета дослідження полягала в ознайомленні лікарів із діагностичними критеріями синдрому Сотоса. Наводимо власний випадок спостереження родини, в якій двом дітям верифіковано синдром Сотоса.

Дитина-пробанд І., народився від ІІ вагітності, яка перебігала із загрозою переривання, ІІ фізіологічних пологів у гестаційному терміні 39 тижнів у молодих батьків, які проживають в одній місцевості, але спорідненість шлюбу заперечують. При народженні вага дитини – 4000 г, довжина – 56 см. Зі слів матері, надмірна вага реєструвалася з народження, хлопчик випереджував ровесників за зростом.

Клініко-генеалогічне дослідження сім'ї пробанда: у матері присутні фенотипові ознаки синдрому Сотоса, але діагноз не підтверджений. На час народження дитини вік матері - 25 років, зріст – 174 см, вага – 95 кг. Батькові – 18 років, зріст – 175 см, вага – 98 кг. Спадковість по материнській та батьківській лініях не обтяжена, випадки високорослості в родині відсутні.

У фенотипі хлопчика звертають увагу дисгармонійні показники фізичного та статевого розвитку (зріст вище 97 перцентиля, вага відповідає 75 перцентилю; ІІ стадія статевого розвитку за Таннером). Типові черепно-лицеві дизморфії представлені високим зростом, макроцефалією, акромегалією, ожирінням, плоскими стопами, вальгусною девіацією ніг, порушенням координації рухів та розумовою відсталістю середнього ступеню. Особливості емоційно-вольової сфери проявлялися підвищеною тривожністю, емоційною чутливістю та недостатністю емоційних реакцій. Істотних змін зі сторони внутрішніх органів не виявлено. Для диференційної діагностики із синдромом Мартіна Бела використано методи молекулярної діагностики. Таким чином, сукупність специфічних фенотипових ознак та зниження інтелекту дозволили клінічно запідозрити у хлопчика синдром Сотоса.

При детальному клініко-генеалогічному дослідженні сім'ї пробанда, звернена увага на старшу сестру хлопчика. Друга дитина-пробанд М., народилася від І доношеної вагітності, з вагою – 3950 г та довжиною – 55 см, має характерний фенотип: високий зріст, макроцефалія, ожиріння, вальгусна девіація ніг, плоскі стопи, енурез, але немає розумової відсталості. Клінічно-інструментальне обстеження виявило наступні зміни: синусовий нерегулярний ритм, помірну синусову аритмію (ЕКГ); пульсацію до 40%, додаткові комплекси з обох сторін та після М-ЕХО (ЕЕГ); ознаки дифузного зобу (УЗД щитоподібної залози); вогнищеві зміни обох гемісфер, ознаки лікворної дисциркуляції (КТ головного мозку). Високі показники фізичного розвитку зумовили необхідність дослідження рівня СТГ в сироватці крові: 0,073 (нічний пік – 1,59) – норма. Рентгенологічне дослідження турецького сідла не виявило патології, на рентгенівському знімку кистей зони росту збережені.

Таким чином, обтяжений генеалогічний анамнез сім'ї та особливості фенотипу дівчинки дозволили з високою вірогідністю припустити синдром Сотоса. Кардинальними ознаками синдрому є: характерний лицевий фенотип, пренатальна макросомія, порушення координації рухів та труднощі у навчанні. Діти високого зросту, як група ризику щодо синдрому Сотоса, потребують комплексного клінічно-генеалогічного та молекулярно-гетеричного обстеження з метою ранньої діагностики патології. Профілактикою виникнення захворювання є ефективне медико-генетичне консультування сімей, які мають дітей та інших родичів, хворих на синдром Сотоса.

Popelyuk N.O., Popelyuk O.-M.V.*

MODERN ASPECTS OF DIAGNOSTIC CRITERIA OF GASTROINTESTINAL DISEASES

Department of Pediatrics, neonatology and perinatology of medicine
*Mykola Turkevich Department of human anatomy**
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian state medical university»

In the structure of the pathology of children and adolescents one of the leading positions is occupied by chronic diseases of the digestive system, which constitute 60-65% of all somatic diseases, and, unfortunately, there's no tendency towards its reduction. The modern concept of ulcerogenesis involves an imbalance between aggression and protective factors of the mucosa. Reduced resistance of the mucosal barrier of the stomach and duodenum in children with chronic gastroduodenal pathology is characterized by impaired mucosa formation, cellular regeneration, trophism, combined with damage of the mucous membrane, duration of the disease, child's age, heredity. The most pronounced weakening of the gastric cytoprotection observed during destructive processes. The aim is to optimize the diagnosis of gastroduodenal destructive processes by determining the level of fucose not bound to the blood albumin and gastric

mucosa in order to monitor the effectiveness of the treatment and prognosis of chronic gastritis, gastroduodenitis and peptic ulcer disease in children. To solve the assigned tasks 67 children aged 8 to 18 years old with chronic gastroduodenal pathology with varying degrees of degradation processes were examined. All children underwent complex clinical, laboratory and instrumental examination. All the children were examined for the most common risk factors for chronic gastroduodenal pathology. The distribution of patients by sex showed that the total number of examined children was 52.5% and 47.5% respectively. As in childhood and adolescence, girls are more common to chronic gastroduodenitis (61.2%), while the boys - to duodenal ulcer - (67.5%). Gastroesophageal reflux disease is diagnosed at about the same frequency in both surveyed groups: 51.3% and 47.5% of girls and boys, respectively, fact that coincides with the literature data. All patients underwent endoscopy with subsequent wall mucus and determining the level of fucose. Depending on the degree of destruction in chronic gastroduodenal pathologies levels of fucose in children ranged from 182 to 727 mcmol / l. These data indicate the probability ($p < 0.05$) increase in the level of fucose not bound to the blood albumin at different degrees of degradation identified in gastroduodenal diseases in children. Using the determination method of fucose not bound to the blood albumin in the mucus of the stomach can more accurately determine the changes in the exchange of glycoproteins and glycolipids in the development of pathological processes involving collapse of acute phase proteins, immune complexes, cell components, which indicates the destruction of the protective mucous barrier and generally the protective capabilities of the body.

Assessing the level of fucose is one of the defining criteria for the diagnosis of diseases of the digestive tract in children. Results of analysis provide a new opportunity to optimize the diagnosis of gastrointestinal diseases.

Popelyuk N.O., Popelyuk O.-M.V.*

MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF GASTRODUODENAL PATHOLOGY IN CHILDREN

Department of Pediatrics, neonatology of medicine
*Mykola Turkevich Department of human anatomy**
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian state medical university»

Within the last thirty years, diseases of digestive system in children in connection with abundance, clinical course, early manifestation and high risk of disability are a serious medical and social problem. In the structure of gastrointestinal diseases in children, diseases of the gastroduodenal zone (GDZ) are predominating: frequency of chronic gastritis and gastroduodenitis around the country in general is 31.09% (according to various authors, from 38.7% to 57.6%). Taking into consideration that chronic gastritis and duodenitis are accompanied by series of successive changes that may lead to the formation of cancer of the stomach and duodenum in older age, patients suffering from gastroduodenal pathology require special attention during the diagnostic examinations. Cellular renewal of tissues results from the interaction of numerous stimulating and inhibiting signals receiving by cells. Study of cell renewal helps to understand that its disorder will lead to hyperplasia, atrophy, metaplasia, dysplasia, and the development of tumors. We aimed to examine and analyze morphological changes of gastric mucosa and duodenal bulb for chronic diseases in children pyloroduodenal zone. We examined 58 children aged 8 to 18 years with a diagnosis of chronic gastritis or gastroduodenitis. Due to protocols general clinical, endoscopic examination with mandatory fence biopsies, determining acid-forming and secretory function of the stomach were conducted. Morphological study of fragments of altered most areas of the mucous membrane of the body, antrum and duodenal bulb was held in 55 children with chronic gastroduodenal pathology. Helicobacter Pylori (Hp) - was found in 36 (65.45%) children with severe disease ($p < 0.05$). In 19 (34.55%) children Hp was not identified. In 6 children out of the total number of infected patients, atrophic gastritis moderately associated with Hp was diagnosed. Gastritis and superficial gastritis with initial atrophy were found in 18 children with Hp-associated gastroduodenal pathology. In 28 cases Hp-associated gastritis was characterized by severe infiltration of polymorphonuclear leukocytes own plate and mostly pit epithelium. Dystrophic and even necrotic epithelial changes that precede infiltration prevail in case of pyloric gastritis. White blood cells infiltrate the already damaged epithelium gastritis not associated with Hp in 10 children surveyed inflammatory infiltration of the epithelium is much more pronounced than in their own plate. The results prove that the magnitude of infection increases parallel to the level of morphological changes, which necessitates chronic gastroduodenal pathology in children of compulsory morphological study of the mucous membrane of the stomach and duodenum. Endoscopic study allows to detect even very small changes of the relief of the mucous membrane of the stomach and duodenum in its different parts, to reach difficult accessible to X-ray cardiac, subcardiac parts of the stomach, pyloric channel postbulbar part of duodenum, to get with the aid of biopsy material of mucosa of the ulcers boundary zone, the ulcer and looking intact mucosa for morphological and other investigations.

Попелюк Н.О., Годованець О.С., Попелюк О.-М.В.*

КЛІНІКО-ПАРАКЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ПІЛОРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ У ДІТЕЙ

Кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
*Кафедра анатомії людини ім. М.Г.Туркевича**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Згідно статистичних даних МОЗ України, розповсюдженість захворювань дигестивного тракту за останнє десятиріччя зросла з 85,7 до 110%. Подібна тенденція характерна для більшості країн світу, в тому

числі високорозвинених. Пов'язано це зі спільністю та неспецифічністю факторів, що відповідають за розвиток патології травної системи, серед яких слід виділити три визначальних: обтяжена спадковість, гостра та хронічна інфекція, гострий та хронічний стрес.

Академічна та практична зацікавленість проблемою хронічних захворювань верхніх відділів травного тракту у дітей пояснюється тим, що 8-10% хворих на виражену гастродуоденальну патологію тяжко піддаються консервативній терапії, частина їх потребує хірургічного лікування, у частини може виникнути втрата працездатності та інвалідизація в дорослому віці.

Аналіз особливостей клінічного перебігу та параклінічних показників у дітей з гастродуоденальною патологією був метою нашого дослідження. Проведені клініко-ендоскопічні дослідження та гістологічний аналіз у 81 дитини Буковини у віці від 7 до 18 років з захворюваннями верхніх відділів травного тракту. Спеціально розроблені анкети висвітлювали особливості харчування, спосіб життя та спадкові фактории. Серед обстежених хворих дітей - 43% сільські жителі. Виділені групи хворих, що страждають на хронічний гастрит (ХГ), хронічний гастродуоденіт (ХГД) у стадії загострення, ерозивний гастродуоденіт та виразкову хворобу дванадцятипалої кишки (ДПК). У 63 дітей, що склало – 81%, при ендоскопічному дослідженні визначаються ерітематозні зміни, переважно у дівчат (62,5%), що співпадає з даними літератури. Нодулярний гастрит виявлявся у 14% дітей, виразкова хвороба – у 3%, переважно у дівчаток (68,1%). Пік захворювання на деструктивні процеси припадає на 12-13 років, приблизно у рівному співвідношенні у хлопчиків та дівчаток, що свідчить про зв'язок розвитку деструктивно-виразкового процесу у ДПК з періодом статевого дозрівання. Функціональні захворювання діагностовано у 3% обстежених дітей.

За даними морфологічного дослідження біоптатів антрального відділку шлунку та ДПК, хелікобактеріозом (Нр) уражено 37% обстежених дітей. У випадках деструкції асоційованість з Нр – 60% (при ерітематозному ураженні – 37%), при виразковій хворобі асоційованість з Нр сягає майже 92%. Клінічні прояви захворювань гастродуоденальної зони (больовий, диспепсичний синдроми та синдром хронічної неспецифічної інтоксикації) були однаково виражені у всіх дітей. Особливостю останніх років є те що більшість дітей (79,8%), хворих на гатродуоденальну патологію, мають нервово-психічні порушення (астеновегетативні, невротичні розлади, вегето-судинні дистонії, неврозоподібні стани, малі мозкові дисфункції), страждають на соматизацію.

Порівняльна характеристика регіональних особливостей клініко-параклінічних та морфологічних показників у хворих дітей села та міста свідчить про те, що у місті достовірно превалюють більш важкі форми гастродуоденальної патології (нодулярний гастрит та дуоденіт, деструктивні процеси, а також Нр-інфікованість), що обумовлено, на наш погляд, впливом таких вагомих чинників, як соціально-економічні, спадкові, екопатологічні (забруднення атмосфери міста перевантаженням транспортом), переважний урбаністичний спосіб харчування та техногенно–інформаційне перевантаження. Аналіз анкетних даних виявив, що 85,8% школярів не дотримуються режиму харчування. Зокрема, харчування дітей не збалансоване, вміст мікроелементів у ньому знижений, а кількість вітамінів становить не більше 50% від норми. Але, якість харчування слід вважати відмінною на користь села, так як 69% дітей, з тих що там проживають споживають власні городину та тваринні продукти.

Вирішення проблем первинної профілактики, раннього виявлення хвороби та удосконалення вторинної профілактики на етапах спостереження можливе за умов організації гастроентерологічної допомоги з урахуванням наявності репрезентативних відомостей про розповсюдженість та структуру захворювань у дітей.

Ризничук М.О.

ОСОБЛИВОСТІ ФЕНОТИПУ ТА ГЕНЕТИЧНА МІНЛИВІСТЬ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ ШЕРЕШЕВСЬКОГО-ТЕРНЕРА

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Близько 0,5% всіх новонароджених з'являється на світ з хромосомними аномаліями, що становить сумарно 1 випадок на 170 новонароджених. Більше половини цих перебудов викликана порушенням числа чи структури статевих хромосом. Крім моносомії, патологія Х-хромосоми (60-70%) може бути зумовлена широким генетичним поліморфізмом (варіанти мозаїцизму, делеції короткого і довгого плеча Х-хромосоми, ізохромосома, кільцеподібні хромосоми (30-40%)).

Синдром Шерешевського-Тернера (СШТ) характеризується великою варіабельністю фенотипу, яка залежить від співвідношення клітинних клонів, впливу походження Х-хромосоми, потенційного впливу імпринтингу генів, розташованих на короткому плечі Х-хромосоми, експресії гена *SHOX,* що бере участь у формуванні скелета тощо.

Мета роботи полягала у вивченні особливостей фенотипу та генетичної складової в дітей із синдромом Шерешевського-Тернера у Чернівецькій області.

Обстежено 8 хворих із синдромом Шерешевського-Тернера з моносомією Х-хромосоми і 1 дитина з мозаїчним варіантом синдрому, які перебувають на обліку в обласній дитячій клінічній лікарні м.Чернівці. Проведено медико-генетичне консультування, яким передбачалася оцінка анамнестичних даних, сомато-генетичне обстеження, клініко-генеалогічний аналіз. Сомато-генетичне обстеження пацієнток проводили відповідно до методичних рекомендацій «Опис фенотипу» [О.Я. Гречаніна і співавт., 1999]. Оцінка фізичного розвитку проводилася на підставі результатів антропометричних показників – росту і маси тіла. Для оцінки

ступеня відхилення росту пацієнток від середнього зросту в популяції розраховували коефіцієнт стандартного відхилення SDS (Standard Deviation Score) за формулою: SDS=X–X'/SD, де X – ріст пацієнтки, X' – середній кінцевий ріст для даного пацієнта, SD – стандартне відхилення для даного хронологічного віку і статі. Використовувалися нормативи росту, розроблені J. Tanner и R. Whitehouse (1976). Показники росту зіставлялися з перцентильними кривими A.J. Lyon (1985) для дівчаток із СШТ. Діти із групи спостереження були жителями сільської місцевості у 78% випадків, а в 28% – мешканцями міста. У всіх дітей траплялася низькорослість (100%). У 56% дітей виявлено гіпергонадотропний гіпогонадизм. Спорадичне статеве дозрівання спостерігалося тільки в однієї дитини (11%) з мозаїчним варіантом синдрому.

Середній вік на момент обстеження становив 13,78 ± 0,11 років, середній ріст був – 131,9 см, затримка росту -4,2 ± 0,22 SDS, кістковий вік 12,10 ± 0,12 років, різниця між хронологічним і кістковим віком становила 1,68 ± 0,01 року, середня вага – 34,9 кг.

Аналіз показав, що 33% дівчаток з СШТ звернулася за лікарською допомогою в пубертатному віці, іншим дітям діагноз виставили до періоду статевого дозрівання – 67%. Основними скаргами у дівчаток при зверненні були затримка росту і відсутність вторинних статевих ознак. З анамнестичних даних виявлено наступне: у трьох пацієнток був лімфатичний набряк рук і стоп при народженні (33%), у 33% – часті отити, що призвели до зниження слуху, у 33% – порушення функції зорового аналізатора, а саме, розвиток косоокості, короткозорості і далекозорості. З боку інших систем органів було виявлено ураження серцево-судинної системи в 44% і дизметаболічна нефропатія – в 89% випадків.

Спостерігалася наступна частота основних клінічних і фенотипових порушень у досліджених: антимонголоїдний розріз очей (89%), птоз (78%), окулярний гіпертелоризм (89%), епікант (33%), косоокість (22%), мікрогнатія (22%), високе готичне піднебіння (89%), щілина м'якого піднебіння (11%), носової відтінок голосу (33%), аномалії будови вушних раковин (89%), низький ріст волосся на шиї (100%), коротка шия (100%), бочкоподібна грудна клітка (89%), коарктація аорти (11%), пролапс мітрального клапана (44%), гіпертелоризм і втягнутість сосків (89%), сколіоз (33%), брахідактилія (100%), короткі четверті та п'яті п'ястневі кістки (11%), нігтьова дисплазія (11%), сандалеподібна щілина (33%), затримка дозрівання скелета (56%), множинні пігментні невуси (22%), надлишок ваги (67%). При аналізі показників росту дівчаток з СШТ виявлено, що показник знаходився в середньому в межах 3 і 10 перцентилів кривих росту для дівчаток із СШТ.

Таким чином, велика частина дівчаток, що звернулася за допомогою з СШТ, була у віці до 11 років (67%). У Чернівецькій області в дівчаток з СШТ в основному виділені наступні типи каріотипу: моносомія (45 X0) – 88,9%, мозаїчний варіант (11,1%).

Фенотипові особливості СШТ залишаються без належної уваги з боку педіатрів та дитячих гінекологів, що говорить про необхідність більш уважного ставлення до дівчаток із затримкою росту і статевого розвитку з обов'язковим дослідженням каріотипу.

Сажин С.І.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА РІВЕНЬ КОНТРОЛЮ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Бронхіальна астма (БА) є не тільки медичною, але й важливою соціально-економічною проблемою сьогодення. Порушення звичайного ритму життя (пропуски в школі, зниження успішності, часті та тривалі госпіталізації), спричинене симптомами захворювання, повсякчас призводить до зниження якості життя пацієнтів та їх батьків.

Враховуючи вище наведене, метою роботи стало визначення кореляційних зв'язків між якістю життя батьків пацієнтів, хворих на бронхіальну астму, та частотою симптомів бронхіальної астми у дітей шкільного віку.

Для досягнення поставленої мети на базі Чернівецької обласної дитячої лікарні з дотриманням принципів біоетики проведене клінічно-анамнестичне обстеження 118 пацієнтів шкільного віку, хворих на бронхіальну астму. Рівень контролю визначали за трьома різними опитувальниками: Asthma Control Test (ACT), клінічно-інструментальною оцінкою (КІО) та анкетою, запропонованою Глобальною стратегією з бронхіальної астми (GINA-тест). Якість життя пацієнтів визначали за допомогою опитувальника Peadiatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ), а їх батьків пацієнтів – за допомогою анкети Peadiatric Asthma Caregiver's Quality of Life Questionnaire (PACQLQ).

При оцінці рівня контролю над симптомами БА встановлено, що середня сума балів за ACT становила 15,5±0,5. Кількість обстежених, в яких сума балів не перевищувала 15 та, згідно рекомендацій авторів-розробників анкети, свідчила про відсутність контролю, становила 26 (22,0 %) осіб. Більше 20 балів та, відповідно, повний контроль відмічали у 16 (13,6%) дітей. У 76 (64,4 %) обстежених зафіксовано частковий контроль над БА (сума балів за ACT-тестом дорівнювала 16-19 балів). Згідно GINA-тесту, середня сума в групі дітей, хворих на БА, сягала 9,2±0,2 бала. Менше восьми балів, та, відповідно, добрий контроль над БА, реєстрували в 13 (11,0%) пацієнтів. Сума балів, яка перевищувала дев'ять, та підтверджувала неконтрольований перебіг, відмічалася серед 28 (23,7%) хворих. У решти 77 (65,3 %) дітей реєстрували частковий контроль. Середня сума балів при проведенні клінічно-інструментальної оцінки рівня контролю становила 15,4±0,5. Контрольована БА за показниками клінічно-інструментальної оцінки (сума балів не перевищувала одинадцяти) спостерігалася в 16 (13,6%) дітей, частково контрольована (сума балів коливалася в межах 11-16 балів) – у 72 (61,0 %) школярів. Сімнадцять та вище балів свідчили про недостатній контроль над захворюванням та відзначали у 30 (25,4%) пацієнтів.

Середній загальний бал за опитувальником PAQLQ становив 4,17±0,17 бала при максимально можливому результаті в сім балів. Цей результат володів сильним вірогідним зворотнім взаємозв'язком із GINA-тестом (r= - 0,55, P<0,01). Проте, не простежувалися взаємозв'язки між сумою балів за PAQLQ та ACT (r= 0,49, P>0,05) та PAQLQ та КІО (r= - 0,35, P>0,05) КІО не набув вірогідного значення (r= - 0,28, P>0,05).

Анкетування батьків дітей, хворих на БА, дозволило визначити їх якість життя за умови наявності в сім'ї дитини, що хворіє на БА. Середня сума балів за результатами опитування батьків дітей, хворих на БА,становила 3,47±0,11 бала. Цей результат мав вірогідний прямий кореляційний зв'язок із ACT (r= 0,53, P<0,05) та зворотній взаємозв'язок із GINA-тест (r= - 0,56, P<0,01). Натомість, взаємозв'язок між сумою балів за PACQLQ та КІО не набув вірогідного значення (r= - 0,35, P>0,05).

Отримані результати дають підстави вважати, що показники якості життя пацієнтів дитячого віку, хворих на бронхіальну астму, володіють вірогідним кореляційним зв'язком з рівнем контролю бронхіальної астми, визначеним за анкетою, запропонованою Глобальною стратегією з бронхіальної астми. Результати визначення якості життя батьків володіють сильним взаємозв'язком з результатами оцінки контролю за опитувальниками ACT та GINA-тест. Таким чином, анкетування з метою визначення якості життя пацієнтів, хворих на бронхіальну астму, та їх батьків може використовуватися як додатковий діагностичний критерій рівня контролю над захворюванням, психологічного та емоційного стану батьків та дітей, хворих на бронхіальну астму.

Сапунков О.Д.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЕРЕДНЬОГО ВУХА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ 9 МІСЯЦІВ РОЗВИТКУ

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За останні 10 років в розвинутих країнах відсоток дітей народжених раніше терміну складає 5 – 12% всіх новонароджених. Незрілість їх органів і систем часто призводять до розвитку патологічних симптомокомплексів, в тому числі і з боку органа слуху, що може викликати необхідність хірургічного втручання. Все це вимагає точного знання вікових анатомо-топографічних особливостей будови середнього вуха.

Вивчити топографоанатомічні особливості середнього вуха у плодів 9-ти місяців внутрішньоутробного розвитку та обґрунтувати морфологічний взаємозв'язок формоутворювальних процесів його з прилеглими структурами.

Дослідження виконано на 8 плодах людини 271,0-310,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД).

У ході дослідження використовували методи: тонкого препарування середнього вуха та прилеглих ділянок під контролем бінокулярної лупи; макро- та мікроскопії; морфометрії; макрофотографії цифровим фотоапаратом "OLIMPUS μ 1000 All-weather 10,0 MPix".

На протязі дев'ятого місяця внутрішньоутробного розвитку нижня та передня стінки барабанної порожнини збільшують свої розміри і вона набуває більш неправильної форми. Збільшенню цих стінок сприяє збільшення діаметра судин - внутрішньої яремної вени та внутрішньої сонної артерії, що веде до збільшення каналу внутрішньої сонної артерії та яремної ямки і переходу барабанної порожнини із горизонтального положення в похиле.

Розміри барабанної порожнини наступні: довжина знизу - 7,60 ± 0,19 мм, довжина на рівні мису - 9,75 ± 0,18 мм, довжина зверху - 7,40 ± 0,23 мм. Вертикальні розміри барабанної порожнини: спереду - 8,15 ± 0,19 мм, навпроти мису - 9,68 ± 0,34 мм, позаду - 7,15 ± 0,17 мм. Ширина барабанної порожнини: в нижньопередній ділянці - 2,22 ± 0,05 мм, в нижньозадній ділянці - 5,22 ± 0,12 мм, в передньоверхній ділянці - 3,85 ± 0,15 мм, в верхньозадній ділянці - 4,82 ± 0,19 мм. Товщина стінок барабанної порожнини складає: верхньої - 0,99 ± 0,03 мм, передньої - 0,62 ± 0,03 мм, нижньої - 0,72 ± 0,02 мм. Вертикальний розмір вікна присінка - 1,76 ± 0,02 мм, горизонтальний - 2,82 ± 0,07 мм. Середній діаметр вікна завитки - 1,81 ± 0,06 мм. Відстань між вікном завитки та вікном присінка - 1,25 ± 0,04 мм. Вікно присінка має бобовоподібну форму. У вікна завитки спостерігалась овальна, округла і трикутна форма. Вертикальний розмір мису на лабіринтній стінці - 4,72 ± 0,08 мм. Довгий діаметр барабанного кільця з барабанною перетинкою - 8,12 ± 0,19 мм, короткий діаметр - 7,25 ± 0,23 мм. Канал лицевого нерва проходить над вікном присінка під кутом 29° і не має кісткової стінки. Його довжина складає - 5,12 ± 0,19 мм, діаметр - 1,15 ± 0,02 мм.

Печера соскоподібного відростка лежить поверхнево під кортикальним шаром, товщина якого складає 1,53 ± 0,06 мм. На зовнішній поверхні соско-подібного відростка спостерігається лусковососковидна щілина, яка заповнена сполучною тканиною. Передня стінка печери знаходиться на рівні заднього краю барабанного кільця, а нижня стінка знаходиться нижче рівня верхнього краю барабанного кільця на 1,75 ± 0,08 мм. Верхня стінка печери відокремлює її від середньої черепної ямкиі і її товщина складає 0,93 ± 0,02 мм. Печера має наступні розміри: довжину - 7,08 ± 0,19 мм, висоту - 5,33 ± 0,12 мм, ширину - 5,65 ± 0,20 мм. Діаметр входу до печери становить 2,54 ± 0,06 мм. Спостерігалась його бобовоподібна та ниркоподібна форма.

Слухова труба пряма, широка, має циліндричну форму. Кістковий відділ і перешийок у неї відсутні. Глоткові отвори розміщуються на рівні твердого піднебіння. Передньозадній розмір глоткових отворів значно збільшується. Барабанні отвори зміщуються доверху ще більше в порівнянні з попереднім періодом розвитку. Довжина слухової труби - 16,88 ± 0,32 мм, діаметр її 1,77 ± 0,02 мм. Барабанні отвори слухової труби мають наступні розміри: горизонтальний - 3,48 ± 0,11 мм, вертикальний - 4,52 ± 0,16 мм. Передньозадній розмір глоткових отворів становить: 2,25 ± 0,09 мм, вертикальний розмір - 2,94 ± 0,08 мм.

Канал внутрішньої сонної артерії проходить під кутом 55° до основи черепа і лежить на нижній поверхні скроневої кістки. Діаметр каналу внутрішньої сонної артерії складає 2,56 ± 0,04 мм. Ширина яремної ямки - 7,25 ± 0,18 мм, довжина - 9,50 ± 0,24 мм.

У плодів даного віку продовжується формування нижньої та передньої стінок барабанної порожнини та надбарабанного простору. Печера соскоподібного відростка не має дефінітивних розмірів і розташування її відрізняється від розташування у новонароджених. Барабанні отвори слухових труб починають переміщуватися з нижньої частини барабанної порожнини доверху, а глоткові отвори знаходяться на рівні твердого піднебіння. Канал лицевого нерва не має кісткової стінки і розташування його відрізняється від розташування у новонароджених. Визначені особливості мають важливе значення при удосконаленні технологій і адекватності хірургічного лікування та маніпуляцій у передчасно народжених дітей.

Семань-Мінько І.С.

ПРИРОДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Природне вигодовування – це природний шлях до здоров'я та гармонійного розвитку дитини. Новонароджений малюк першим інстинктивним рухом тягнеться до материнських грудей, як до джерела життя. Природа потурбувалась про те, щоб, з'явившись на світ, дитина отримала саме ту їжу, яка краще за все підходить її ще не зрілому організму. Вигодовування материнським молоком є природним продовженням того харчування, яке отримував плід у період свого внутрішньоутробного розвитку. Різниця лише в тому, що плід отримує харчування через пуповину з кров'ю матері, а новонароджений після перерізання пуповини отримує їжу з грудей матері молоко.

Вплив природного вигодовування на організм дитини багатовекторний, його можна представити у вигляді чотирьох напрямків — харчове забезпечення, біологічна підтримка, психоемоційні зв'язки та оптимізація розвитку травної системи. Грудне молоко має оптимальну кількість і якість основних нутрієнтів, мікрокомпонентів, що винятково важливі для повноцінного росту й розвитку дитини. Воно містить також компоненти (ферменти), що сприяють засвоєнню основних нутрієнтів. Склад нутрієнтів грудного молока динамічно змінюється, пристосовуючись до потреб дитини в процесі росту. Формуються шляхи оптимальної метаболізації нутрієнтів, що забезпечують адаптацію до продуктів, які отримуватиме дитина після грудного молока. Забезпечується захист від ушкоджуючої дії надлишкового надходження нутрієнтів. Навіть при надлишковому харчуванні, пов'язаному з інтенсивним смоктанням і високою концентрацією нутрієнтів у молоці матері, діти реагують тільки підвищеним накопиченням жирової тканини. Це не супроводжується дистрофічними змінами в тканинах і гетерохронізацією розвитку, що має місце при надлишковому введенні нутрієнтів при штучному вигодовуванні.

Грудне вигодовування - це контакт із мамою, звичні запахи та смаки, задоволення рефлексу смоктання, почуття безпеки, джерело харчування та життя, налагодження всіх функцій організму, становлення і розвиток імунної, нервової та ендокринної систем. Грудне молоко містить не лише поживні речовини (білки, жири, вуглеводи), а й ферменти, необхідні для їхнього травлення, понад 15 видів гормонів, вітаміни та мікроелементи у співвідношеннях, оптимальних для засвоєння. Грудне вигодовування має надзвичайно велике значення для повноцінного розвитку дитини.

Sokolnyk S.V., Sorokman T.V.

PREDICTION OF PEPTIC ULCER IN CHILDREN

Department of pediatrics and medical genetics
Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovinian state medical university»

At the present stage of development of pediatric gastroenterology ulcer disease is seen as a heterogeneous disease, the development of which is caused by the interaction of genetic factors and the major regulatory systems (nervous, endocrine, immune). Using mathematical methods of research will highlight the main risk factors and the disease.

The purpose of our work was to evaluate the combined effect of adverse factors on the development of peptic ulcer disease in children by using correlation analysis.

Prospective clinical and paraclinical study was conducted among 140 children with peptic ulcer disease (study group) and 110 healthy children (control group) aged 6 to 18 years. The treatment groups were comparable in age, sex, place of residence (p> 0,05). In addition to conventional diagnostic methods necessary for verification of the diagnosis, all children underwent a multidimensional questionnaire, taking into account medical history, social, domestic,

environmental, genetic and other characteristics; We studied the effect of heterogeneity of strains of *Helicobacter pylori*, polymorphisms of IL-1*β*-511C/T, IL-1*β*-RA, IL-8-251AT induced NO-synthase-945G/C in the development of peptic ulcer disease in children, changes in the level of proinflammatory and anti-inflammatory cytokines in the blood, a condition antioxidant and prooxidant systems in this pathology. Statistical analysis was performed using the software package «Statistica 6.0».

The result of the multivariate analysis of the likely development of disease markers set the most important parameters for the classification of risk for the disease: the first factor (F1 – 64,8% of the information) causes family history, the presence of genotype C/C of IL-1*β*-511C/T and A/T IL-8-251A/T, C/C induced NO-synthase, toxigenic strain of *Helicobacter pylori*. The second factor (F2 – 52,6% of the information) to determine the age, eating disorders, stress, hyperacidity, premorbid presence of pathology, levels of cytokines in the blood, violation of oxidant-prooxidant homeostasis. On the basis of the above components of multivariate analysis of the probability of ulcer disease in children can be represented in the form of a mathematical model: the risk of developing the disease =0,52F1 + 0,34F2.

Thus, the use of multivariate analysis as a mathematical model of duodenal ulcer will more accurately determine the risk of developing the disease, the degree of severity of the process, the choice of treatment strategy, to increase the effectiveness of primary prevention during genetic counseling.

Сокольник С.О.

АРГОН-ПЛАЗМОВА КОАГУЛЯЦІЯ ПРИ ВИРАЗКОВИХ ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНИХ КРОВОТЕЧАХ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Необхідність вибору оптимальних варіантів тимчасового і остаточного гемостазу визначається високим рівнем (30-75%) післяопераційної летальності в умовах повторної геморрагії. Очевидно, що рецидив кровотечі зумовлений порушенням перебігу репаративного процесу і/або прогресування деструктивних процесів у слизовій і підслизовій. Повторні кровотечі розвиваються внаслідок ішемічного некрозу розташованих в глибині периульцерозної зони тканин, у тому числі стінки великих судин м'язового і підслизового шарів.

Вибір методу лікування хворих дітей із гострою гастродуоденальною виразковою кровотечею є одним із найбільш складних питань екстреної дитячої хірургії. На першому місці стоять питання зупинки кровотечі при первинній фіброезофагогастродуоденоскопії (ФЕГДС).

За результатами рандомізованих досліджень популяції населення різних країн широке впровадження лікувальної ендоскопії в клінічну практику суттєво покращило показники хірургічного лікування хворих із ШКК. Так, застосування в якості ендоскопічного гемостазу відносно нового методу - аргон-плазмової коагуляції (АПК) в дорослих дозволило зменшити летальність пацієнтів із кровотечами виразкового генезу. Однак, у літературі є лише поодинокі дані застосування АПК в дітей із ШКК.

Метою роботи було провести оцінку ефективності застосування аргон-плазмової коагуляції в комплексному лікуванні шлунково-кишкових кровотеч в дітей, хворих на виразкову хворобу.

Ретельне комплексне клінічно-параклінічне дослідження проведено у 13 дітей із ШКК (F-I, IIA, IIB), хворих на ВХ, віком 7-18 років (середній вік - (14,2±3,6) років), з них 9 хлопчиків та 4 дівчинки. Всім дітям проведено зупинку кровотечі шляхом АПК з використанням електрохірургічного блоку ES 350 з аргоновим модулем (виробник – фірма EMED, Польща). Після завершення ендоскопічного гемостазу пацієнти отримували стандартну медикаментозну протокольну терапію. Оцінку ефективності запропонованого методу лікування проводили на основі досягнення стійкості гемостазу, розвитку рецидиву кровотечі, часу рубцювання виразкового дефекту. Динамічні езофагогастродуоденоскопії (ЕФГДС) виконували на 2, 7, 14, 28 добу після первинного огляду.

Ендоскопічно у 4 (30,8%) обстежених дітей діагностовано великі виразки, у решта – виразки середнього розміру. У переважної більшості 9 (69,2%) осіб виявлено поодинокий виразковий дефект слизової оболонки, лише у 3 (23,1%) осіб – множинні «поцілункові виразки» (t=2,67, pφ<0,05).

Первинний ендоскопічний гемостаз обраним способом досягнуто у всіх 13 (100%) хворих. Проведення повторної ЕФГДС діагностувало стійкий гемостаз у 11 (92,3%) пацієнтів (t=4,95, pφ<0,05). 1 (7,7%) дитині з нестійким первинним гемостазом проведено повторний сеанс АПК. Це був хлопчик із поодинокою виразкою великого розміру, що супроводжувалася ШКК FIA.

Динамічне спостереження не виявило рецидивів кровотечі в жодної дитини. Ускладнень в результаті проведення АПК не було. Аналіз клінічно-ендоскопічної картини показав редукцію больового синдрому в середньому на (4,9±0,6) день, диспепсичного – на (3,3±0,4) день, інтоксикаційного – на (3,1±0,3) день. При ЕФГДС на 28 добу у всіх дітей спостерігали загоєння виразкового дефекту.

Таким чином, застосування ендоскопічної аргон-плазмової коагуляції в комплексному лікуванні шлунково-кишкових кровотеч у дітей, хворих на виразкову хворобу, дозволяє здійснити остаточний гемостаз та зменшує ризик розвитку рецидивів кровотечі.

Сорокман Т.В., Васкул Н.М.

ЧАСТОТА ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ В ДІТЕЙ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Однією з найтяжчих хвороб серед хронічної патології шлунково-кишкового тракту є виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки (ВХ). Поширеність ВХ серед дитячого населення становить у різних країнах від 5 до 15% (в середньому 7-10%). До цього часу етіопатогенез ВХ є предметом дискусії. Найбільш поширеним є визнання мультифакторної етіології ВХ. Вважають, що ВХ виникає внаслідок складної взаємодії біологічних, психологічних, генетичних, соціальних та інфекційних чинників

Мета дослідження – вивчити поширеність виразкової хвороби серед дітей Чернівецької області.

Всього в розробку взято 350 історій хвороб. Детальне клінічне обстеження проведено у 120 дітей віком 7 – 18 років Діти були розподілені на підгрупи за віком, статтю, місцем проживання, тривалістю захворювання

Аналіз нозологічної структури захворювань органів травлення серед дітей Чернівецької області віком 11-18 років показав, що перше місце посідають хронічні гастрити (ХГ) та гастродуоденіти (ХГД), однак без достовірної різниці з функціональними розладами шлунка, які знаходяться на другому місці в структурі патології дигестивної системи. Третє місце займають хронічні холецистити (ХХЦ), холангіти (ХХЛ), а четверте стабільно ВХ. Поширеність ВХ серед дітей Чернівецької області визначена як 0,33‰ (по Україні – 0,40‰). При оцінці динаміки поширеності ВХ у дітей Чернівецької області за останні 10 років виявлено коливання показників від 0,19 до 0,50 ‰. При цьому реєструється стабільне підвищення показників поширеності ВХ за стані 5 років.

Аналіз захворюваності на ВХ серед дітей Чернівецької області виявив деякі коливання впродовж останніх 10 років: періодичні зростання захворюваності до максимального значення у 2009 році та зниження у 2012 та 2013 роках з тенденцією до поступового росту показника у 2014 році. Якщо порівняти захворюваність на ВХ за останні 10 років серед дітей Чернівецької області та м.Чернівці, то варто зазначити, що остання в м.Чернівці, як і по області, найвища у 2010 році. Причому коливання захворюваності характерні для Чернівецької області відмічаються і в м.Чернівці, але серед дітей міста вона достовірно вища. Залежно від віку частота ВХ розподілилася наступним чином: від 7 до 12 років – 33,7%, від 13 до 15 років – 46,8%, $p<0,05$, від 16 до 18 років – 19,5%, $p<0,05$. За результатами наших досліджень з кожним роком частка дітей молодшого шкільного віку поступово зростала. Серед обстежених дітей, хворих на ВХ, відмічалася статева різниця: 74,0% становили хлопчики та 26,0 - дівчатка, $p<0,05$.

Середній вік виникнення ВХ у обстежених дітей становив 12,4 ± 2,1 років. Аналіз віку виникнення ВХ залежно від генеалогічного анамнезу показав, що в дітей із обтяженою спадковістю середній вік виникнення хвороби становить 10,8±1,5 років, в дітей із необтяженою спадковістю – 14,6±1,3 років. Варто зазначити, що із обстежених нами дітей віком 5–6 років із ВХ 68,5% осіб належали до сімей із обтяженою спадковістю, по материнській та по батьківській лініях. Встановлено, що в дітей із обтяженою спадковістю, порівняно з їх батьками, ВХ виникає на 5–6 років раніше ніж у їх батьків. У дітей чоловічої статі спостерігали поступове зростання частоти ВХ уже з 7 років, на відміну від дівчаток, в яких спостерігали різке зростання частоти ВХ у 12–14 років.

Локалізація виразки в дванадцятипалій кишці є домінуючою – 90,9% випадків, серед них ВХ ДПК у хлопчиків становила 71,4%, у дівчаток – 28,5%. У 9,1% обстежених дітей (100% хлопчики) виразка локалізувалася в шлунку.

Ускладнений перебіг ВХ зустрівся не часто і становив 14,2%. В основному ВХ ускладнювалася шлунково-кишковою кровотечею (6 хлопчиків). Множинні і хронічні виразки виявлено в 7,7 % осіб, з них 83,3% хлопчики.

Сорокман Т.В., Чечул А.М., Нисторяк Г.Д.

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ЗОБУ У ДІТЕЙ ІЗ РІЗНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОН ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Одним з основних механізмів адаптації організму людини до зниження продукції тиреоїдних гормонів за умов йодної недостатності є гіперплазія та гіпертрофія щитоподібної залози (ЩЗ), тобто зоб.

Природа Буковинського регіону представлена складною системою територіальних одиниць, що створюють гірський та рівнинний райони мешкання. Дані райони виділені відповідно до географічних понять та природно-кліматичних і соціально-економічних особливостей. Приймаючи до уваги те, що обстежувані нами діти проживають в місцевості, ендемічній по зобу, а за даними літератури дефіцит йоду в навколишньому середовищі викликає у дітей йододефіцитні захворювання і може впливати на фізичний, статевий та психічний розвиток дітей, ми поставили завдання вивчити розповсюдженість ендемічного зоба, як прояву йодного дефіциту, в окремих географічних зонах Чернівецької області

Мета дослідження - вивчити розповсюдженість зобу серед дітей шкільного віку залежно від місця проживання.

Об'єктом дослідження були діти шкільного віку (1973 особи), які мешкають у м. Чернівці та різних

районах області. Діти були розподілені на групи щодо районів мешкання, віку та статі. Оцінку морфофункціонального стану ЩЗ проводили за показниками візуально-мануального обстеження. Згідно з класифікацією ВООЗ визначали 5 ступенів збільшення щитоподібної залози /ЩЗ/: 0 - ЩЗ не пальпується або пальпується, але об'єм її долей не перевищує розміру кінцевої фаланги великого пальця пацієнта; Іа - ЩЗ пальпується, об'єм її долей більший за розмір кінцевої фаланги великого пальця пацієнта, але вона не візуалізується; 1б - ЩЗ візуалізується при відхиленні голови назад; 2 - ЩЗ візуалізується при нормальному положенні тіла, 3 - ЩЗ візуалізується на відстані 5 м і більше. Збільшення ЩЗ І-3 ступеня трактували як зоб І-3 ступеня. Ультрасонографічне дослідження ЩЗ проводилось на апараті Scanner - 100 з використанням лінійного датчика з частотою 7,5 мГц.

Результати обстеження показали значну частоту зоба серед дітей Буковини – 53,2%. У різних кліматогеографічних зонах частота зоба різна і складає у дітей, які проживають в гірській зоні (65,5%) і значно нижчу частоту зоба серед дітей, які мешкають на рівнинній зоні та в м. Чернівці (40,6 та 35,1% відповідно, $P<0,05$).

Аналіз одержаних результатів вивчення залежності розповсюдження зоба від статі показав, що у дітей допубертатного періоду, які мешкають у м. Чернівці та рівнинній зоні зоб дещо частіше зустрічається у хлопчиків, тоді як у дітей гірської місцевості статевої різниці не спостерігається. Поряд з цим у дівчаток пубертатного періоду, незалежно від місця проживання, зоб зустрічається частіше, ніж у хлопчиків. За даними розподілу дітей за ступенем збільшення ЩЗ щодо статі та зони мешкання незалежно від місця проживання, як у хлопчиків, так і у дівчаток переважав зоб ІА ступеня. У загальній популяції досліджуваних дітей зоб ІА ступеня зареєстрований у 720 (68,5%), ІБ ступеня у 290 осіб (27,6%), ІІ – у 41 особи (3,9%). У 89,3% випадків визначалась дифузно збільшена, м'яко-еластичної консистенції, не болюча ЩЗ, у10,7% - ЩЗ була дещо ущільненою. Співставлення даних пальпації ЩЗ та УЗД показало, що не дивлячись на переваги пальпації при скринінгових дослідженнях, цей метод, в певній мірі, є суб'єктивним. За даними О.В. Терпугова чутливість та специфічність пальпації зменшується при невеликих ступенях збільшення ЩЗ. Із 474 обстежених дітей при УЗД у 8,5% мало місце підвищення ехогенності, у 6,5% - порушення структури залози, у 7,3% констатовано зниження ехогенності. У 4 дітей (0,8%) виявлені поодинокі вузли, у 3 (0,6%) – кістоподібні утворення. Кількість хлопчиків з ультрасонографічними змінами у ЩЗ складала 39,1%, дівчаток – 60,9%.

Вартим уваги був розподіл дітей із зобом у гірській зоні мешкання. Так, у цій популяції дітей частіше реєструвалися важкі ступені зоба (зоб І Б та ІІ ступенів становив 43,7% проти 28,8% у дітей м. Чернівці, $P<0,05$), частка дітей із зобом ІІ ступеня була вірогідно більшою у порівнянні з такою у дітей м. Чернівці та рівнинної зони мешкання.

Таким чином, згідно міжнародної класифікації важкості йододефіцитних захворювань, дані пальпаторного обстеження ЩЗ свідчать про наявність у всіх обстежуваних дітей із зобом, які проживають у м. Чернівці та рівнинній зоні, середнього ступеня йодної ендемії та важкого ступеня у дітей гірської зони (частота зоба у дітей передпубертатного періоду вища за 30%).

Тарнавська С.І.

ОСОБЛИВОСТІ ФЕНОТИПУ АСТМИ ПІЗНЬОГО ПОЧАТКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРИСТИКИ АЦЕТИЛЯТОРНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Наразі відомо, що фенотипова неоднорідність бронхіальної астми зумовлює різноманітну відповідь на лікування, прогноз, уразливість щодо впливу навколишнього середовища. Водночас, дослідження щодо фенотипу астми пізнього початку є досить суперечливими, оскільки окремі автори асоціюють пізній дебют астми із клінічними проявами атопії, еозинофілією та/ або підвищеним рівнем загального IgE у крові, а інші науковці астма-фенотип пізнього початку пов'язують із відсутністю атопії (негативні прик-тести, нормальний рівень загального і специфічних IgE), поодинокою супутньою алергічною патологією.

Виходячи з наведеного вище, вивчення клінічно-анемнестичних та параклінічних особливостей фенотипу БА пізнього початку з урахуванням індивідуальних генетичних особливостей дітей дозволить уточнити його діагностичні критерії та прогностичні ризики, що сприятиме вдосконаленню індувідуалізованих лікувально-профілактичних заходів.

З метою оптимізації комплексного лікування дітей, хворих на бронхіальну астму, ретроспективно дослідити особливості фенотипу астми пізнього початку (ФАПП) залежно від характеру ацетилювання.

Для досягнення поставленої мети проведено комплексне клінічно-імунологічне обстеження І-ІІ рівня 72 дітей, в яких визначався пізній початок БА. Усім дітям визначали генетичний маркер – тип ацетилювання за методом В.Н. Пребстинг – В.І. Гаврилова в модифікації Тимофеєвої, що характеризував особливості ІІ фази системи біотрансформації ксенобіотиків.

Сформовано 2 клінічні групи: І група – 34 дитини з повільним характером ацетилювання (середній вік – 13,8±0,4 роки, частка хлопчиків – 61,7%), ІІ група – 38 пацієнтів зі швидкими темпами ацетилювання (середній вік – 12,7±0,4 роки ($p>0,05$); частка хлопчиків –65,7% ($p>0,05$)). За основними клінічними ознаками групи спостереження були зіставлюваними. Аналіз клінічних особливостей астми в когорті обстежених пацієнтів дозволив дійти висновку, що за тяжкістю перебігу захворювання групи спостереження не відрізнялися, водночас, у дітей зі швидким ацетиляторним статусом у 1,8 разів частіше траплявся легший

перебіг БА. Так, в дітей із ознаками «повільних ацетиляторів» легкий, середньотяжкий і тяжкий перебіг бронхіальної астми відзначався у 11,8%, 50,0%, 38,2% випадках відповідно. У хворих зі швидким типом ацетилювання ці показники виявилися наступними: 21%(p_φ>0,05), 42,1% (p_φ>0,05), 36,8(p_φ>0,05) спостережень відповідно. Детальний аналіз основних клінічних показників контрольованості БА (кількість денних та нічних симптомів захворювання, частота використання швидкодіючих β_2-агоністів) дозволив припустити, що ФАПП у дітей із повільним типом ацетилювання перебігав тяжче. Так, денні симптомі хвороби турбували пацієнтів I групи > 2 разів на тиждень майже вдвічі частіше, ніж представників II групи (31,8% та 16,0% випадків відповідно; Рφ<0,05). Водночас, щотижневі нічні симптоми (від 1 разу на тиждень, до щоденних), що асоціювало з неконтрольованим перебігом БА, реєструвалися втричі частіше за повільного характеру ацетилювання, ніж у швидких «ацетиляторів» (13,6% та 4,0% спостережень (Рφ<0,05). На тяжчий перебіг фенотипу БА із пізнім дебютом вказувала і частота загострень хвороби, зокрема, щомісячні погіршення впродовж останнього року відзначали 40,9% представників I клінічної групи і лише кожен четвертий пацієнт (24,0%; Рφ<0,05) II групи порівняння. Таким чином, наявність повільного ацетиляторного статусу асоціює з тяжчим неконтрольованим перебігом астми пізнього початку із розвитком тяжких нападів захворювання. Показники ризику оцінки тяжкості нападу у понад 16,4 балу у 1-й день госпіталізації за повільного типу ацетилювання порівняно зі швидкими «ацетиляторами» дорівнюють: відносний ризик - 1,7 [95%ДІ:1,1-2,8] при співвідношенні шансів - 3,5 [95%ДІ:1,9-6,7].

Таким чином, наявність повільного типу ацетилювання в дітей з пізнім дебютом бронхіальної астми підвищує шанси розвитку тяжкої обструкції бронхів у 3,5 рази.

Шахова О.О.

ПОКАЗНИКИ ГІПЕРСПРИЙНЯТЛИВОСТІ БРОНХІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ З ФЕНОТИПОМ ФІЗИЧНОГО ЗУСИЛЛЯ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Бронхіальна астма фізичного зусилля (БАФЗ) розглядається як фенотип астми, що викликається фізичним навантаженням, для якого характерна бронхоспастична реакції через 10-15 хвилин після завершення фізичного навантаження, тому часто спірографічні проби з дозованим фізичним навантаженням можуть не виявляти даний фенотип, тому доцільним вважалося проаналізувати з позицій доказової медицини показники, що відображають характерний феномен захворювання, а саме гіперсприйнятливість бронхів в залежності від даного фенотипу.

Метою дослідження було оцінити показники гіперсприйнятливості дихальних шляхів у дітей, хворих на астму фізичного зусилля.

На базі пульмонологічного відділення ОДКЛ м.Чернівці обстежено 60 дітей шкільного віку з діагнозом персистувальної БА. Сформовані дві клінічні групи спостереження: перша (I) – 30 дітей із фенотипом БА фізичного зусилля (індекс бронхоспазму (ІБС) >12%), друга (II) – 30 хворих на БА без наявності фенотипу астми фізичного зусилля (індекс бронхоспазму (ІБС) <12%). Дослідження гіперсприйнятливості бронхів проводили за допомогою стандартизованого інгаляційного спірометричного тесту з гістаміном з урахуванням рекомендацій щодо стандартизації дослідження. Інгаляційна провокаційна проба з гістаміном проводилася шляхом підвищення кількості препарату до досягнення 20% зниження показника $ОФВ_1$ при максимальній концентрації провокуючої речовини.

При аналізі гіперсприйнятливості бронхів встановлена тенденція до більшої виразності даного феномена у дітей із фенотипом астми фізичного зусилля. Зокрема, ПК20Г сягала 1,2±0,4 мг/мл у пацієнтів I групи проти 2,3±0,8 мг/мл у представників групи порівняння (p>0,05). Відмічено, що виразна гіперсприйнятливість бронхів (ПК20Г<0,4 мг/мл) спостерігалася більше ніж у половини хворих I клінічної групи (56%) і лише у 22% представників групи порівняння (pφ>0,05) та вказувала на відносний ризик астми фізичного зусилля 1,9 (95% ДІ 0,8-4,4) при співвідношенні шансів 4,3 (95% ДІ 1,2-15,4). Посттестова ймовірність виявлення фенотипу фізичного зусилля БА при виразній гіперсприйнятливості дихальних шляхів дорівнювала 71%.

Таким чином, показники гіперчутливості бронхів до інгаляцій гістаміну в концентрації менше 0,4 мг/мл свідчать про наявність у дітей фенотипу астми фізичної напруги, ризик якої зростає при зазначених показниках бронхопровокаційної проби з гістаміном у 4,3 рази.

Швигар Л.В.

ВПЛИВ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ НА ІНДЕКС РУФ'Є

Кафедра педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Впродовж останніх років, після збільшення частоти трагічних випадків – смертей школярів на фізкультурі було запроваджено методику відбору дітей в групи щодо фізичних навантажень використовуючи пробу Руф'є.

Проба започаткована на основі визначення адаптації серця на дозоване навантаження (присідання) та змін ЧСС після його припинення. При оцінці збільшення частоти серцевого ритму, як правило, фокусують увагу на частоті серцевих скорочень. Для дітей, особливо молодших вікових груп, характерна значно більш висока, ніж у дорослих і дітей старшого віку, ЧСС. На цьому тлі додаткове почастішання - тахікардія добре розпізнається і практично не викликає сумнівів при інтерпретації проби. Навпаки, брадикардія рідше звертає на себе увагу оскільки значення ЧСС не завжди зіставляються з нижньою віковою межею частоти серцевого ритму. Так ритм 75-80 уд. / хв. у спокої, що однозначно свідчить про брадикардію у дітей 7-8 річного віку, відповідає нормальним значенням ЧСС у дітей більш старших (14-16 років) вікових груп.

Частота серцевих скорочень залежить не тільки від віку дитини але і балансу взаємодій власне пейсмекерного автоматизму і ряду «зовнішніх» факторів: гуморального, вегетативної іннервації і кровопостачання синусового вузла чи запальних процесів в серці.

Тож постає питання, чи відіграє роль тонусу вегетативної нервової системи на результати проби Руф'є.

Мета цього дослідження – визначити рівень достовірності даної проби у дітей з різним вегетативним тонусом. Для цього відібрано 75 дітей 7-14 років і поділені на 2 групи в залежності від домінування симпатичної -35 і парасимпатичної – 30 нервової системи. В якості контролю взято 25 учнів без прявів дистонії. Всім дітям, для виключення серцевої патології проведено ультразвукове обстеження серця і ЕКГ.

У результаті аналізу було відмічено, що відсоток дітей з негативною пробою прямо пропорційний віку: чим молодша дитина тим більший індекс.

У дітей з переважанням парасимпатичної нервової системи (тенденцією до брадикардії) ЧСС суттєво збільшується після присідання і повільніше відновлюється після відпочинку ніж у симпатотоніків.

Отже, без урахування вікових відмінностей і визначення висхідного тонусу ЦНС адекватно оцінити пробу Руф'є не представляється можливим.

Юрків О.І.

ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КИШЕЧНИКА У НОВОНАРОДЖЕНИХ

Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Визначення "здоров'я" для дитини будь-якого віку включає відповідність розвитку віковим нормам та можливість адекватно переборювати граничні та патологічні стани, характерні для організму впродовж росту та розвитку [Лук'янова О.М. 2005]. Концепція "здоров'я новонародженого" повинна включати поняття його оптимальної адаптації до зміни умов зовнішнього середовища та оцінку резервів адаптаційних механізмів на найближчу (перший місяць) та віддалену перспективу.

Стан динамічної рівноваги між організмом хазяїна, мікроорганізмами, що його заселяють і навколишнім середовищем прийнято називати «еубіозом», при якому здоров'я людини знаходиться на оптимальному рівні. "Дисбіоз" - це стан кишечника, який потребує своєчасної діагностики та корекції. За відсутності відповідної профілактики та своєчасного лікування клінічні прояви дисбіозу у новонароджених у ранньому неонатальному періоді можуть набувати важких клінічних форм патології в майбутньому.

Основними фізіологічними процесами, які відбуваються у шлунково-кишковому тракті є секреція, переварювання, всмоктування, моторика, активність мікрофлори та активність імунної системи. Відповідно, порушеннями вказаних функцій є порушення секреції, переварювання (мальдигестія), всмоктування (мальабсорбція), порушення моторики (дискінезії), порушення стану мікрофлори (дисбіоз, дисбактеріоз) та порушення активності імунної системи. Всі перераховані дисфункції зв'язані між собою через зміну складу внутрішнього середовища і якщо на початку захворювання може мати місце порушення тільки однієї функції, то по мірі прогресування порушуються і інші.

Групи дослідження склали 60 новонароджених (співставлювані за антропометричними та морфо-функціональними ознаками): I групу (основну) - склали 30 новонароджених, які мали перинатальну патологію різного ступеня тяжкості; а II групу (групу порівняння) склали 30 новонароджених, у яких був фізіологічний перебіг раннього неонатального періоду.

При аналізі обмінних карт вагітних виявлено супутню патологію матерів, яка склала групу антенатальних чинників ризику плода. Це хронічні захворювання матері (анемія, гіпертонічна хвороба, хронічний гломерулонефрит, вади серця, цукровий діабет, токсоплазмоз, ревматизм та ін.); гострі інфекційні захворювання матері під час вагітності та прийом медичних препаратів; внутрішньоутробне інфікування (ВУІ) плода; генетичні дефекти (у розумово відсталих батьків народження аналогічно неповноцінних дітей у 2-3 рази вища, ніж у здорової популяції); вживання алкоголю, паління батьків; професійні шкідливості та екзогенні тератогенні чинники; ознаки обтяженого акушерського анамнезу (перша дитина у 16-18 років або після 30 років; інтервал між пологами менше 2 років; загроза переривання вагітності; стресові стани); несумісність по Rh-фактору та системі АВ(О); переношена вагітність, багатоплідність, гіпотрофія новонародженого.

Особливостями мікроекології товстого кишечника у новонароджених дітей в ранньому неонатальному періоді було переважання біфідо-, лактобактерій та пептококів у контрольній групі та поява у основній групі стафілококу, протею та грибів роду Candida.

Таким чином, можна зробити висновок, що антенатальні чинники ризику плода у матері сприяють розвитку у новонароджених клінічних проявів перинатальної патології та мають місце порушення формування мікробіоценозу кишечника з присутністю форм умовно-патогенних мікроорганізмів.

СЕКЦІЯ 12
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Акентьєв С.О., Березова М.С.*

СИСТЕМНІ ТОКСИЧНІ РЕАКЦІЇ НА МІСЦЕВІ АНЕСТЕТИКИ ТА АЛГОРИТМ ЛІКУВАННЯ ЗУПИНКИ СЕРЦЯ, СПРИЧИНЕНОЇ НИМИ

Кафедра анестезіології та реаніматології
*Кафедра внутрішньої медицини**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В останній час все частіше і частіше з'являються повідомлення про нейротоксичний вплив лідокаїну та інших місцевих анестетиків при спинномозковій та епідуральній анестезії. Проте, 21-22 травня 2009 р. в Україні був проведений практичний семінар з міжнародною участю «Регіонарна анестезія і лікування хронічної болі». На ньому червоною ниткою пройшла думка про те, що анестезія сьогодні не може бути визнана адекватною, коли її компонентом не є регіонарна блокада в тому чи іншому варіанті.

Як відомо, хірургічна стрес-відповідь на хірургічне втручання відіграє важливу роль індуктора дисфункції різних органів і систем у періопераційному періоді і є одною з основних причин високої частоти післяопераційних ускладнень і летальних наслідків. Виникає підвищена виробітка медіаторів запалення і пошкодження ендотелію судин. У процесі хірургічного втручання і неадекватної анестезії – запальний процес набуває глобального характеру, розповсюджуючись не тільки на зону пошкодження, але і на органи – мішені: легені, міокард, кишечник. Відомий вислів «Ризик системних токсичних реакцій, зумовлених випадковим внутрішньо судинним уведенням місцевих анестетиків складає 1:600 регіонарний анестезій..!» [Selander, 1996]. Необхідно зазначити, що всі сучасні досягнення фармакології місцевих анестетиків є наслідком визначення в кінці 70-х років вираженої кардіотоксичної дії бупівакаїні. Тому анестезіологи на сучасному етапі володіють новим анестетиком – ропівакаїном, який по суті є новою якістю анестезії і аналгезії. Останній відкриває нові можливості в анестезіології. Проте, системні токсичні реакції місцевих анестетиків не відійшла на задній план. Із ускладнень з боку серцево-судинної системи залишається найскладнішим зупинка кровообігу. Епізод зупинки серця, спричиненої місцевими анестетиками, є надзвичайно рідким явищем, проте це майже завжди з фатальним наслідком.

17-18 вересня 2009 року на II Британсько-Українському симпозіуму з анестезіології, інтенсивної терапії та медицини болю було виголошено про «Протокол інтенсивної терапії зупинки серця, яка викликана системною токсичністю місцевого анестетика».

Основними заходами при цьому є: 1) уведення в/в 1,5 мл/кг 20% інтраліпіду за 1 хвилину (100 мл для дорослого з масою тіла 70 кг або 50 мл для дитини масою тіла 35 кг). 2) Перейти на безперервну в/в інфузію 20% інтраліпіду зі швидкістю 0,25 мл/кг/хв. (практично струминно). 3) Продовжити реанімаційні заходи, включаючи непрямий масаж серця (30:2) для забезпечення циркуляції інтраліпіду в судинному руслі. 4) Повторити болюсне введення інтраліпіду згідно п.1 кожні 3-5 хв. у дозі до 3 мг/кг до повного відновлення серцевої діяльності. 5) Продовжувати безперервну в/в інфузію інтраліпіду до повної стабілізації гемодинаміки. У випадку тривалої гіпотензії збільшити швидкість інфузії до 0,5 мл/кг/хв. 6) Максимальна доза 25% інтраліпіду, що рекомендується, 8 мл/кг.

Який можна з цього зробити висновок? Удосконалювати техніку володіння методиками нейроаксіальної анестезії, бути готовим до можливих системних токсичних реакцій, вміти застосувати запропонований алгоритм лікування зупинки серця на тлі місцевих анестетиків – основні завдання анестезіолога на сучасному етапі.

Андрущак А.В., Коновчук В.М.

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ-МАРКЕРАМИ ПРОСТИХ РЕЦЕПТОРНО-ЕФЕКТОРНИХ СИСТЕМ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

До числа факторів ендогенної інтоксикації зазвичай відносять: мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності, бактеріальні ендо- та екзотоксини, проміжні та кінцеві продукти нормального обміну, компоненти клітинних, тканинних, органних та інтегративних регуляторних систем (у патологічно високих концентраціях), продукти спотвореного обміну речовин, токсичні речовини кишкового походження. Вони є провідними факторами вторинної альтерації та зумовлюють різноманітність ендотоксикозу та перебігу поліорганного ушкодження. У зв'язку з цим актуальним питанням є пошуки методів детоксикації та об'єктивізації тяжкості перебігу ендотоксикозу. В інтенсивній терапії ендотоксикозу використовують різні

методи детоксикації. Найбільш доступними та розповсюдженими методами є застосування інфузійних розчинів. Залишається не вивченою дія похідних багатоатомних спиртів, наприклад, реосорбілакту на процеси детоксикації, опосередкованих функцією нирок у хворих на тяжкий сепсис (ТС).

Мета дослідження - дослідити дію реосорбілакту на детоксикаційну функцію нирок у хворих на ТС та встановити його ефективність за допомогою модифікованого методу парамеційного тесту.

Дослідження відносяться до відкритих, рандомізованих, проспективних та контрольованих. У дизайн дослідження увійшли критерії включення, виключення та припинення. Досліджений вплив реосорбілакту на детоксикаційну функцію нирок у хворих на ТС. Методом об'єктивізації ендотоксикозу були вибрані розрахункові модифікації парамеційного тесту. Інфузорії Paramecium caudatum поєднують у собі ознаки як окремої клітини так і цілісного механізму. Їх можна розглядати як прості рецепторно-ефекторні системи, що реагують на компоненти ендотоксикозу комплексом фізіологічних та біохімічних змін. Зокрема, на механізми руху війок, що забезпечують рухому активність інфузорії. Остання є чутливим критерієм реакції мікроорганізму на різні фізичні та хімічні фактори. Засіб реєстрації – час припинення рухомої активності інфузорії. Він характеризує загальну токсичність середовища (плазма, сеча), яка в свою чергу залежить від кількості та токсичності окремих компонентів, що маніфестують при ТС: бактеріальні ендо- та екзотоксини, продукти вільно-радикального окиснення, лізосомальні ферменти, цитокіни, в т.ч. МСМ тощо.

У даних дослідженнях встановлено, що реосорбілакт активує транспорт токсичних речовин (ТР) з інтерстиційного простору та ситуативно може збільшувати їх концентрацію у плазмі крові хворих на ТС. Свідченням цього є високий рівень екскреції ТР в т.ч. стандартизованої до швидкості клубочкової фільтрації. Також, реосорбілакт збільшує кліренс ТР. Проте, значення цифр цього показника у хворих на ТС відстають від показників контрольних досліджень, незважаючи на високий рівень токсиновидільної активності діючих нефронів.

Андрущак А.В., Коновчук В.М.

ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ СИНДРОМУ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В інтенсивній терапії ендотоксикозу використовують інтра- та екстракорпоральні методи. Найбільш доступними та розповсюдженими методами інтракорпоральної детоксикації є застосування різних інфузійних розчинів. Проте, залишається не вивченою дія похідних багатоатомних спиртів, наприклад, реосорбілакту на процеси детоксикації, опосередкованих функцією нирок у хворих з ендогенною інтоксикацією септичного ґенезу.

Мета дослідження - дослідити дію реосорбілакту на елімінацію молекул середньої маси у хворих на тяжкий сепсис.

До критеріїв включення увійшли пацієнти з гнійно-септичними ускладненнями (переважно хірургічний абдомінальний сепсис) з маніфестацією тяжкого ендотоксикозу, дофамінергічної підтримки (5-10 мкг/кг·хв), біохімічних критеріїв тяжкого сепсису (ТС) (лактат>4 ммоль/л, С-реактивний білок >2 стандартних відхилень від норми) та іншими ознаками тяжкого сепсису з наявністю генералізованих порушень гомеостазу (за оцінкою перебігу поліорганного ушкодження H.Celye-І.А.Єрюхіна – 20-27 балів, шкали MODS – 6-10 балів).

Всі пацієнти отримували належну хірургічну санацію та традиційну інтенсивну терапію. Як контрольні дослідження були залучені пацієнти із синдромом системної запальної відповіді, що мали 2-3 ознаки SIRS у стадії А. Пацієнти були розподілені на чотири групи. I та II групу становили контрольні дослідження в осіб із синдромом системної запальної відповіді (n=45), III-IV групи – ТС (n=55). Всі вони отримували інфузійне навантаження у вигляді ізотонічного розчину NaCl у кількості 7-8 мл/кг зі швидкістю 18-20 мл/хв. (I група, III група) або реосорбілакту в тому самому інфузійному режимі (II група, IV група). У цих спостереженнях використовували спеціальні умови. Умова А – стартові значення показників (I-IV гр.), умова Б – значення показників після збільшення об'єму позаклітинної простору (ЗОПП): ізотонічний розчин NaCl, реосорбілакт (I-IV гр.). Токсичність біологічних рідин визначали за рівнем МСМ –способом А.Бабеля.

Отримані результати дослідження оброблені методом варіаційної статистики за методом Фішера (критерій Стьюдента) із застосуванням IBM PS (програма EXCEL).

Методом об'єктивізації ендотоксикозу були вибрані розрахунки кінетичних параметрів МСМ. Компонентами ендотоксикозу при ТС є МСМ (ММ – 300-5000 D). Вони вільно фільтруються клубочками нирок та створюють високу концентрацію в ультрафільтраті проксимального відділу нефрону. Там основна кількість МСМ системою пептидаз нефротелію метаболізується до амінокислот, які реабсорбуються. Частина МСМ екскретується нирками. Тому, активність елімінації МСМ залежить від величини швидкості клубочкової фільтрації та проксимального метаболізму. Зважаючи, що МСМ є частиною (?) речовин, що створюють ендотоксемію, розгляд участі нирок в елімінації складових токсемії при ТС є цікавим питанням для визначення тактики інфузійної терапії ендотоксикозів.

Порівняння кліренсових характеристик МСМ (умова А, I-IV гр.) з відповідними показниками стандартизованої інтенсивності екскреції свідчить, що для забезпечення очищення плазми крові від МСМ на діючі нефрони хворих на ТС покладена робота, яка є більш значущою (> 4-х разів), ніж у пацієнтів із ССЗВ. Якщо врахувати, що швидкість клубочкової фільтрації у хворих на ТС є меншою за контрольні цифри, а

пригнічення реабсорбції МСМ більш суттєвим, то слід звернути увагу на механізми транспорту МСМ, а саме на їх метаболізм у нефроцитах проксимального відділу нефрона опосередкованого системою пептидаз. Тобто, при ТС має місце пригнічення активності систем пептидаз, а значить метаболізму МСМ, що призводить до їх підвищеної екскреції. Особливо це стосується реосорбілакту (умова В, IV гр.).

Кифяк П.В., Петринич В.В.

ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ОПРОМІНЕННЯ АУТОКРОВІ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проблема лікування хворих на запальні процеси сечовидільної системи (в нашому випадку – гострого пієлонефриту) залишається актуальною на теперішній час. За даними ВООЗ кількість хворих з кожним роком зростає навіть в економічно розвинутих країнах, оскільки це зумовлено кліматичними, екологічними та соціальними факторами.

Традиційною схемою лікування пієлонефриту вважають комбінацію антибактеріальної, інфузійної та вітамінотерапій. Поєднання курсу ультрафіолетового опромінення аутокрові (УФОК) з препаратами, яким притаманне поглинання ультрафіолетового спектру, підвищує ефективність лікування за рахунок покращення мікроциркуляції, трофіки тканин, десенсибілізації та корекції імунного статусу організму.

Сеанси УФОК проводилися із розрахунку забору та реінфузії 1,5-2 мл крові на кг маси за допомогою апарату МД73М «Ізольда». Під час забору та аутотрансфузії кров підлягала дворазовому ультрафіолетовому опроміненню лампою ДРБ-8. Стабілізація крові проводилася гепарином в дозі 2,5 тис. ОД в об'ємі 50 мл ізотонічного розчину у флаконі для забору крові та 2,5 тис. ОД довенно за 5 хв до початку сеансу. Експозиційна доза коливалась від 400 до 800 Дж/м², що не визиває незворотних змін в системі гомеостазу. Проводилось 5-6 сеансів через добу.

Дослідження проводили тільки у хворих з гострим пієлонефритом, який розвивався, як ускладнення сечокам'яної хвороби. Призначався курс антибактеріальної терапії препаратами цефалоспоринового ряду, інфузійної та вітамінотерапій. При недостатності лікувального ефекту до комплексу терапії включали УФОК. Проведено аналіз історій хвороби 25-ти хворих: 16-ти чоловіків та 9-ти жінок з середнім віком 42 роки (21-63 років).

Спостерігався наступний лікувальний ефект: швидка, протягом 2-3 днів, нормалізація температури; зменшення лейкоцитарної реакції: ліквідація нейтрофільного зсуву вліво, збільшення кількості лейкоцитів; зниження ШОЕ; стабілізація гемодинаміки; покращення соматичного стану (покращення апетиту, нормалізація сну, зниження втомлюваності).

Таким чином, поєднання комплексної терапії гострого пієлонефриту з УФОК прискорює процес купування запального процесу в нирках, зменшує об'єм медикаментозної терапії та скорочує час перебування хворих у стаціонарі.

Ковтун А.І.

ЗАСТОСУВАННЯ ГІПЕРБАРООКСІЇ ПРИ ЕНДО- ТА ЕКЗОТОКСИКОЗАХ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розвиток гіпоксії, яка супроводжує гнійно-септичні ускладнення після оперативного втручання і санації очеревинної порожнини, вимагає застосування кисневої терапії. Високоефективним методом оксигенотерапії є гіпербарична оксигенація (ГБО). ГБО у комплексному лікуванні хворих з ендо- та екзотоксикозами сприяє ліквідації метаболічних порушень, тканинного ацидозу, нормалізації кислотно-основного стану, зниженню білірубіну крові, вільних амінокислот, залишкового азоту, креатиніну, нормалізації протеїнограми, покращанню газового складу крові, відновленню функцій паренхіматозних органів, підсилює анаболічний ефект парентерального харчування, зменшує частоту та інтенсивність алергічних реакцій, попереджує розвиток злук, знижує бактеріальну контамінацію очеревинної порожнини, підвищує чутливість мікроорганізмів до антибіотиків. Підвищення ефективності комплексного інтенсивного лікування хворих з абдомінальними гнійно-септичними ускладненнями у післяопераційному періоді.

Обстежено 167 хворих віком 17-81 років з абдомінальними гнійно-септичними ускладненнями в післяопераційному періоді. Усі хворі були поділені на 4 групи. Першу групу склали хворі (56 пацієнтів) з післяопераційним поширеним перитонітом у токсичній фазі, які отримували традиційне етіопатогенетичне лікування без застосування ГБО та даларгіну. Другу групу (32 пацієнти) склали хворі з післяопераційними гнійно-септичними ускладненнями, які разом із традиційною терапією отримували щоденно один сеансу ГБО впродовж 6-8 днів у стандартних терапевтичних режимах: вимивання – 4хв., компресії – швидкість – 0,1 атм/хв., сатурації – 1,5-2,0 атм., декомпресії – 0,1 атм/хв., експозиція ізопроцесії – 30-40 хв. Хворим третьої групи (44 пацієнти) разом із аналогічною терапією внутрішньом'язово вводили даларгін у дозі 25 мкг/кг маси тіла хворого 3 рази на добу (через 8 год.). Хворі четвертої групи (35 пацієнтів) отримували традиційну

етіопатогенетичну терапію, а також їм проводили сеанси ГБО, як хворим 2-ї групи, та вводили внутрішньом'язово даларгін, як хворим 3-ої групи. Одне із введень даларгіну проводили за 10-15хв. до початку сеансу гіпербарооксії. У контрольну групу увійшли 34 пацієнти – практично здорові люди.

Усім було проведено оперативне лікування: лапаратомію, ліквідацію вогнища запалення, санацію і дренування черевної порожнини. На 2-3 день після оперативного втручання (через 12-36 годин після появи ознак поширеного перитоніту) на фоні традиційної базисної терапії хворим проводили лікування сеансами ГБО. У плазмі крові визначали вміст середніх молекул (МСМ), активність церулоплазміну та ступінь окиснювальної модифікації білків (ОМБ). В еритроцитах досліджували активність каталази, глутатіонпероксидази та малонового альдегіду(МА).

Після оперативного втручання у хворих основної групи показники перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), МСМ, ОМБ та активність ферментів антиоксидантного захисту (каталази, глутатіонпероксидази, церулоплазміну) значно вищі, ніж у пацієнтів контрольної групи. Зростання активності антиоксидантних ферментів плазми крові та еритроцитів відносно контрольної групи на 50-60% свідчать про напруження системи антиоксидантного захисту за умов «оксидантного стресу» при поширеному перитоніті, який супроводжується підвищенням процесів ПОЛ (збільшення МА – одного із кінцевих продуктів ПОЛ у 2 рази), підвищенням ступеня ОМБ у 2-2,5 рази і збільшенням показника токсичної плазми – молекул середньої маси у 2-2,5 рази.

Застосування ГБО призводило до подальшого зростання вмісту МА і ступеня ОМБ у плазмі крові, хоча відповідної реакції з боку антиоксидантної системи у вигляді зростання активності антиоксидантних ферментів не спостерігалося.

У хворих з гнійно-септичними ускладненнями, які отримували традиційну терапію та даларгін спостерігалося достовірне зниження активності каталази та зростання активності церулоплазміну, а також достовірне зниження малонового альдегіду і ОМБ, що свідчить про антиоксидантну дію цього опіоїдного пептиду. Через 3 доби після операції у хворих з гнійно-септичними ускладненнями спостерігалася підвищена активність АОФ (каталази, глутатіонпероксидази, церулоплазміну на 30, 41 і 49% відповідно), збільшення МСМ на 50-60%, малонового адельгіду на 50% і ступеня ОМБ на 60-65% відносно пацієнтів контрольної групи. Застосування гіпербарооксії не впливало на активність АОФ, хоча процеси ліпопероксидації підвищувалися.

У хворих II групи, які отримували даларгін у комплексному лікуванні, зростання активності АОФ також не було, але рівень малонового альдегіду був нижчим, ніж у хворих II групи.

Поєднане застосування ГБО і даларгіну у хворих IV групи призводило до підвищення каталазної активності на фоні зменшення процесів ПОЛ і ступеня ОМБ, що свідчило про антиоксидантну дію даларгіну.

Отже, перебіг післяопераційного поширеного перитоніту супроводжується активізацією антиоксидантних ферментів еритроцитів і плазми крові на фоні зростання процесів ліпопероксидації та окиснювальної модифікації білків у результаті виснаження антиоксидантної системи. Використання ГБО в стандартних терапевтичних режимах призводить до збільшення рівня ПОЛ. Застосування даларгіну, як самостійно, так і на фоні лікування гіпербаричним киснем, має чітку антиоксидантну дію: зростає активність АОФ, знижується вміст МА і ступінь ОМБ.

Кокалко М.М.

КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ХВОРИХ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНИХ РЕЗЕКЦІЙ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З МЕТОЮ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТУР-СИНДРОМУ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

«Золотим стандартом» хірургічного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ) визнана трансуретральна резекція. Проте, трансуретральна резекція передміхурової залози (ТУРПЗ) може супроводжуватись розвитком ускладнень, найбільш небезпечним серед яких є синдром трансуретральної резекції (ТУР-синдром). Враховуючи вік пацієнтів та наявність супутньої серцево-судинної патології особливого значення набуває пошук методів визначення компенсаторних можливостей видільної системи до інтраопераційноводного (об'ємного) навантаження.

Було обстежено 117 пацієнтів у віці 61-73 років із діагнозом ДГПЗ. З метою вивчення компенсаторних можливостей нирок хворим напередодні операції впродовж 30 хв. здійснювали інфузію ізотонічного розчину натрію хлориду (10 мл/кг) із наступним визначенням екскреції натрію (за 4 год.) та розрахунку його кліренсу. Відбір хворих для даного дослідження проводився за методом випадкової вибірки. Більшість хворих (I група, 54 чол.) вивели впродовж 4 год. 75% або більше від проведеного ізотонічного навантаження, у 3 хворих (II група) цей показник знаходився в межах 51-74% і у 3 хворих (III група) він був нижче 50%. Отже, динаміка відповіді на «об'ємне навантаження» у пацієнтів була різною.

Розрахунок кліренсу натрію показав, що хворі I групи виводили більше ніж 2,6 мл/хв. об'єму позаклітинної рідини, II групи – в межах 2,6-0,96 мл/хв., а III групи – менше 0,96 мл/хв. Як показали подальші спостереження, ТУР-синдром виник у 1 хворого I групи, тривалість операції складала понад 60 хв. (n=54), у 2 пацієнтів II групи (n=3), тривалість операції складала 50-60 хв., у всіх без винятку пацієнтів III групи (n=3).

Основною причиною розвитку ТУР-синдрому є негативний вплив трансуретральної резекції на функцію нирок (зменшення швидкості клубочкової фільтрації). Критерієм для прогнозування виникнення ТУР-

синдрому може бути проведення напередодні оперативного втручання «об'ємного навантаження» ізотонічним розчином натрію хлориду із наступним розрахунком показників кліренсу натрію.

Петринич В.В.

РОЗВИТОК ПОРУШЕНЬ ПОВЕДІНКОВИХ РЕАКЦІЙ ЗА УМОВ ПІДГОСТРОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ МАРГАНЦЮ ХЛОРИДОМ В ЩУРІВ З РІЗНОЮ ШВИДКІСТЮ АЦЕТИЛЮВАННЯ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Експериментально дослідили в динаміці особливості змін структури поведінкових реакцій в статевозрілих щурів при інтоксикації марганцю хлоридом залежно від швидкості ацетилування. Експерименти проведено на білих конвенційних аутбредних статевозрілих щурах-самцях, які знаходились на повноцінному раціоні віварію.

Для визначення ацетилюючої здатності тваринам внутрішньоочеревинно вводили водну суспензію амідопірину з розрахунку 20 мг/кг. Упродовж трьох годин у тварин збирали сечу, в якій визначали активність 4-аміноантипірину та N-ацетил-4-аміноантипірину.

За кількістю виділених з сечею метаболітів дослідних тварин було розділено на дві групи: «швидкі» та «повільні» ацетилятори. Підгостру інтоксикацію моделювали шляхом внутрішньошлункового введення $MnCl_2$ дослідним тваринам в дозі 50 мг/кг впродовж 28 діб. Евтаназію щурів виконували через 24 год після останнього введення речовин шляхом декапітації. Контролем слугувала інтактна група тварин, яким внутрішньоочеревинно вводили водопровідну воду. З метою оцінки пошкоджуючої дії $MnCl_2$ з урахуванням типу ацетилювання до початку експерименту та в динаміці інтоксикації (на 7-му, 14-ту, 21-шу та 28-му добу) вивчали показники поведінкових реакцій щурів (горизонтальна рухова активність (ГРА), вертикальна рухова активність (ВРА), норковий рефлекс (НР), емоційна реактивність (ЕР)). Сума даних показників складала інтегральну поведінкову активність (ІПА). Тривалість спостережень за кожною твариною – 3 хв. Оцінку різниці сукупностей вибірки проводили, використовуючи t-критерій Стьюдента. Відмінність між вибірками вважалася статистично вірогідною при $p<0,05$.

При уведенні щурам $MnCl_2$ у дозі 50 мг/кг після 7-кратного уведення ксенобіотика вірогідно знизилася ГРА: на 16,5% у «повільних» ацетиляторів та на 19,6% у «швидких». ВРА у «повільних» ацетиляторів зменшилася на 42,8%, у «швидких» – на 29%. НР знизився на 18,4% лише у «повільних» ацетиляторів. ІПА на 7-й день експерименту у «повільних» та «швидких» ацетиляторів відповідно знизився на 21,1% та 19,4%. Вірогідне зниження показників ГРА, ВРА, ІПА порівняно з контрольними групами спостерігалося впродовж всього експерименту та досягнуло максимальних змін на 28-му добу. Так, величина ГРА у тварин із «повільним» і «швидким» типом ацетилювання знизилася на 50,4% та 60,6%, ВРА – на 69,5% та 81,2%, ІПА – на 43,9% та 52,5% відповідно. Водночас величина ЕР не відрізнялася від показника контрольних груп.

При порівнянні між собою показників поведінкових реакцій у тварин з «повільним» та «швидким» типами ацетилювання (лише тих, які вірогідно змінилися при введенні $MnCl_2$), встановлено, що ГРА на 7-му, 14-ту, 21-шу, 28-му добу та ІПА на 14-ту, 28-му добу експерименту були вірогідно нижчими у «швидких» ацетиляторів. ВРА на 14-ту добу, ІПА на 7-му та 21-шу добу у тварин з обома типами ацетилювання також вірогідно різнилися на користь нижчих величин у «швидких», однак така закономірність спостерігалася і у групах контролю.

Отже, за вірогідними змінами поведінкових реакцій (ГРА, ІПА) статевозрілі щурі з «швидким» типом ацетилювання є більш уразливими до підгострої дії $MnCl_2$ у дозі 50 мг/кг, ніж «повільні» ацетилятори.

Ротар В.І, Ротар О.В.*

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ СИНДРОМУ МУЛЬТИОРГПННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ГОСТРОМУ НЕКРОТИЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ

Кафедра анестезіології та реаніматології
*Кафедра загальної хірургії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Досліджували частоту розвитку синдрому мультиорганної недостатності і оцінити вплив складових синдрому на тяжкість стану і летальність хворих на гострий некротичний панкреатит.

Обстежено 113 хворих на гострий некротичний панкреатит (ГНП), із них жінок було 25, чоловіків – 88, віком від 18 до 73 років (середній вік становив 46±3,4 роки). Діагноз ГНП встановлювали на основі анамнезу, клінічної картини, даних лабораторних (амілаза крові і діастаза сечі) та інструментальних (ультразвукового дослідження, рентгенографії та контрастно підсиленої комп'ютерної томографії) методів дослідження. Ступінь тяжкості ГНП оцінювали за шкалоюAPACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II) iRanson. Для визначення органної недостатності (ОН) оцінювали функції дихальної, серцево-судинної системиі нирок за модифікованою шкалою Marshall, неврологічну недостатність за шкалою ком Глазго (ШКГ). Діагностику кишкової (ентеральної) недостатності (ЕН) проводили за клінічними і рентгенологічними ознаками і виділяли три ступеня. У плазмі крові досліджували концентрацією цитруліну (Цт) за методом BodyC.

ОН виявлена в 83 (73,5%) із 113 обстежених пацієнтів із ГНП: у 50 (44,2%) пацієнтів постійна (ПОН) і в 33 (29,2%) – транзиторна ОН. Померли 31 (27,4%) особа із 113 хворих на ГНП. Висока госпітальна летальність спостерігалася тільки серед пацієнтів із тяжким некротичним панкреатитом. Постійна ОН, що враховувалася тільки при тривалості дисфункції органа більше 48 годин, розвилася в 50 пацієнтів I групи, 28 (56%) із них померли; у 33 пацієнтів II групи спостерігалася транзиторна дисфункція одного або двох органів, із них померли тільки 3 (9%); усі 30 пацієнтів з помірним панкреатитом після стабілізації стану переведені в гастроентерологічне відділення.

У структурі летальності переважала дихальна недостатність (ДН): ізольована ДН виявлена у 8 пацієнтів, померли 2 (25%) особи. При поєднанні ДН із неврологічною (НВ) і ентеральною недостатністю (ЕН) летальність підвищувалася до 56,7% і до 85,6% - при асоціації із серцево-судинної (СС) та нирковою недостатністю (НН). Кількість органів із дисфункцією в пацієнтів, що померли, була статистично вірогідно більша, ніж у тих, що вижили (3,48±0,81 проти 1,33±0,44, $p<0,05$). У хворих, що померли, були вірогідно вищі кількість балів за шкалою APACHE II, вік пацієнтів і лабораторні показники, що характеризують ступінь органної недостатності - гематокрит і креатинін, а цитрулін плазми крові був вірогідно нижчим.

При однофакторному регресійному аналізі встановлено, що основним чинником, який визначає летальність у хворих на ГНП, є кількість органів, залучених у МОН ($p<0,01$). При цьому кожний окремий синдром ОН також вірогідно ($p<0,05$) впливав на результати лікування, у тому числі і ентеральна (інтестинальна) недостатність.

Отже, більша частина летальних випадків при гострому некротичному панкреатиті пов'язана з розвитком мультиорганної недостатності як в ранню, так і пізню фазу захворювання. У структурі летальності переважає дихальна недостатність (67%), майже з однаковою частотою виявляється серцево-судинна (59%), ниркова (56%) і ентеральна (62%) недостатність, що необхідно враховувати при плануванні лікувальних заходів.

Ткачук О.В.

РЕАКЦІЯ РНК ТИМОЦИТІВ ЩУРІВ ЗІ СТРЕПТОЗОТОЦИН-ІНДУКОВАНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ НА ІШЕМІЧНО-РЕПЕРФУЗІЙНЕ ПОШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра анестезіології та реаніматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Гострим порушенням церебрального кровообігу належить одне з провідних місць серед ускладнень цукрового діабету (ЦД). Загальновизнано, що у хворих на діабет поширеність ішемічних інсультів у декілька разів перевищує даний показник у пацієнтів без порушення функції підшлункової залози. Взаємообтяжуючий ефект поєднання цих патологічних станів відомий, але природа його мало вивчена. Одним із її ймовірних механізмів може бути посилення автоімунних розладів. Це обгрунтовує актуальність досліджень, спрямованих на вивчення механізмів порушення автотолерантності при поєднанні ЦД та ішемії-реперфузії головного мозку. Одним із чутливих маркерів неспецифічної реакції тимуса на дію різних чинників є експресія тимоцитами РНК, тому ми поставили за мету вивчити її вміст у клітинах лімфоїдної популяції тимуса тварин із ЦД, ускладненим ішемією-реперфузією головного мозку.

Для моделювання ЦД двомісячним білим лабораторним щурам однократно внутрішньочеревно уводили стрептозотоцин (Sigma, США, 60 мг на 1 кг маси тіла). Через чотири місяці в частини щурів із діабетом та в контрольних тварин такого ж віку виконували двобічну каротидну ішемію шляхом кліпсування загальних сонних артерій протягом 20 хв. із наступною реперфузією. Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під каліпсоловим наркозом на 12-ту добу після моделювання ішемії-реперфузії мозку. Тимус 18 год. фіксували в розчині Буена, після стандартної гістологічної обробки заливали в парафін, готували серійні зрізи товщиною 5 мкм.

Для виявлення РНК зрізи депарафінували, регідрували в нисхідних концентраціях етанолу та зафарбовували галлоціанін-хромовими квасцями по Ейнарсону. Аналіз гістологічних зрізів проводили в системі цифрового аналізу зображення VIDAS–386 (Kontron Electronik, Німеччина) люмінесцентним мікроскопом AXIOSKOP (Zeiss, Німеччина). У випадково відібраних зрізах кіркової та мозкової речовини тимуса визначали загальний уміст РНК, її концентрацію (в одиницях оптичної щільності, $E_{ОП}$ на 1 $мм^2$) і дисперсію розподілу. Рівень глюкози в плазмі крові визначали глюкозооксидазним методом, у дослід брали тварин із рівнем глікемії 10 ммоль/л та вище. Отримані результати опрацьовано математично за допомогою пакета прикладних програм «Statistica» («Statsoft», США). Дані представлені у вигляді середніх арифметичних та стандартного відхилення.

Аналіз результатів по вивченню впливу ішемії-реперфузії головного мозку на вміст РНК у тимоцитах показав, що в контрольних щурів дане втручання підвищує сумарний уміст, концентрацію та дисперсію розподілу клітинної РНК у лімфобластах, великих, середніх та малих лімфоцитах кіркової зони тимуса. Характерно, що в клітинах з ознаками деструкції всіх класів, за винятком лімфобластів, також відмічається підвищення даних параметрів. Подібний вплив у даному відділі тимуса справляв і чотиримісячний ЦД, однак слід зазначити, що в усіх досліджених класах клітин приріст умісту РНК був суттєво нижчим порівняно з тим, що мав місце після після ішемії-реперфузії головного мозку в контролі. Такі однозначно спрямовані зміни вмісту РНК у тимоцитах, за умов дії якісно різних чинників, наводять на думку про неспецифічність даної реакції. Двобічна каротидна ішемії-реперфузія в щурів із ЦД спричинила підвищення сумарного вмісту та

концентрації клітинної РНК практично до тих же рівнів, що й в контрольних щурів за даного втручання. Зросли також показники дисперсії розподілу РНК. Проте, беручи до уваги, що це зростання мало місце на тлі вищого, ніж у контрольних тварин, умісту РНК у клітинах, можна думати про нижчу реактивність клітин тимуса до ішемії-реперфузії за умов ЦД.

Аналіз змін досліджених показників у лімфоцитах мозкової зони тимуса показав дещо іншу картину. Якщо досліджені параметри реакції РНК усіх класів тимоцитів на ішемію-реперфузію головного мозку в контрольних щурів нагадували такі в кірковій зоні, то ЦД призвів до зниження сумарного вмісту та концентрації клітинної РНК в усіх класах незмінених тимоцитів, за винятком лімфобластів, де змін умісту РНК не виявлено. Концентрація РНК зменшилася також у деструктивних великих та середніх тимоцитах. Незважаючи на нижчі вихідні показники у тварин із діабетом, ішемія-реперфузія головного мозку спричинила зростання вмісту РНК в усіх класах незмінених та деструктивних клітин практично до показників, що мали місце за подібного втручання в контрольних щурів. Отже, сукупний аналіз результатів впливу ЦД та каротидної ішемії-реперфузії на вміст РНК у тимоцитах свідчить, що зміни досліджених показників у кірковій зоні не залежать від характеру втручання, а отже, носять неспецифічний характер. У той же час, у мозковій зоні тимуса ефекти ЦД та ішемії-реперфузії на вміст РНК різноспрямовані.

Враховуючи, що саме тут відбувається формування автотолерантності, можна думати про неоднотипність автоімунних реакцій, спричинених діабетом та ішеміє-реперфузією головного мозку. З іншого боку, причиною такої різниці може бути відмінність у строках спостереження (чотиримісячний ЦД та 12-денний термін після каротидної ішемії), однак вирішення цього питання потребує додаткових досліджень.

Отже, у кірковій зоні тимуса чотиримісячний цукровий діабет та ішемічно-реперфузійне пошкодження головного мозку в контрольних щурів і тварин із цукровим діабетом посилюють синтез РНК в лімфобластах, великих, середніх та малих тимоцитах. Цукровий діабет знижує вміст клітинної РНК у тимоцитах мозкової зони. Ішемія-реперфузія головного мозку підвищує вміст РНК у всіх класах тимоцитів даної зони контрольних щурів та тварин із цукровим діабетом.

СЕКЦІЯ 13
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СТОМАТОЛОГІЇ

Бамбуляк А.В., Ткачик С.В.

ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ВЗАЄМОВІДНОШЕННЯ ЛОБОВИХ ПАЗУХ ІЗ СУМІЖНИМИ СТРУКТУРАМИ У ГРУДНОМУ ВІЦІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З моменту народження і першого вдиху дитини розпочинається новий період онтогенезу організму людини. Він характеризується в першу чергу пристосуванням до нового середовища існування та подальшим розвитком органів і систем.

Дослідження становлення і топографо-анатомічних взаємовідношень лобових пазух із суміжними структурами впродовж грудного віку (10 днів – один рік) показало, що просвіт середніх носових ходів дорівнює 2,6±0,1 мм, глибина – 6,2±0,13 мм. Довжина півмісяцевих розтворів не перевищує 8,4±0,13 мм.

Решітчасті пухирі мають 6,0±0,13 мм довжини та 2,6±0,1 мм ширини. Довжина гачкоподібних відростків дорівнює 8,0±0,13 мм, ширина – 2,0±0,1 мм. Вони розташовані косо і донизу в передньозадньому напрямку. Вхід у лобові пазухи знаходиться в ділянці півмісяцевих розтворів. Позаду них знаходяться отвори верхньощелепних пазух.

Ріст лобових пазух продовжується доверху і присередньо до луски лобової кістки. Лобові пазухи дещо більше випинаються доверху на 2,0-2,7 мм, але знаходяться ще на стадії становлення. Вони на всіх досліджених препаратах розміщені вище надочного краю. Вертикальний розмір їх становить3,0-4,0 мм, поперечний – 2,0-2,6 мм, передньозадній – 10,0-12,5 мм. Від нижнього і середнього носових ходів пазухи розміщені на відстані 3,5-3,6 мм, від медіальної стінки очної ямки – 2,0-2,1 мм. Випинання лобової пазухи на досліджених препаратах збільшилося і дорівнює 2,6±0,05 мм. Форма їх наближається до овальної. Нижня стінка пазухи вузька. Присередня її стінка відповідає верхньому носовому ходу і представлена дуплікатурою слизової оболонки. Вона межує із заднім краєм носо-сльозового каналу. Разом з тим, процес становлення пазух продовжується.

Слизова оболонка має товщину 0,5-0,65 мм. Пазухи вкриті високим багаторядним циліндричним епітелієм, в якому добре виражені війки. Ядра його клітин утворюють 3-4 ряди. Товщина епітелію дорівнює 36-40 мкм. Топографічно найбільш поверхнево знаходяться слизові залози та дрібна сітка судин. У зв'язку з пневматизацією лобових пазух спостерігається формування їх слизових залоз. Виявляються уже складні трубчасто-альвеолярні залози. Залози субепітеліального шару слизової оболонки пазух розташовані окремими рядами.

Найбільша концентрація залоз спостерігається на присередній стінці пазухи, особливо в місцях отвору пазухи, які межують із залозами слизової оболонки середнього носового ходу. Рентгенографічно в передній проекції пазухи у дітей грудного віку мають грушоподібну форму.

Батіг В.М., Солтис О.М.

ВИКОРИСТАННЯ СКЛОВОЛОКОННИХ ШТИФТІВ ПРИ РЕСТАВРАЦІЇ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЕНДОДОНТИЧНО ЛІКОВАНИХ ЗУБІВ ФРОНТАЛЬНОЇ ГРУПИ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розповсюдженість дефектів коронкової частини зуба внаслідок карієсу, некаріозних уражень та травматичних пошкоджень зубів серед дорослого населення останніми роками має тенденцію до зростання. Зокрема часто зустрічаються випадки значного руйнування коронкової частини зуба при збереженні здорового кореня та не ураженого патологічним процесом періодонта. В таких ситуаціях використання внутрішньоканальних конструкцій дозволяє відновити жувальну функцію на тривалий час, найбільш фізіологічно розподілити навантаження під час прийому їжі, уникнути або послабити патологічні зміни у зубощелепному апараті, при цьому не включаючи у конструкцію поруч розташовані інтактні зуби, тим самим не порушуючи їхню цілісність та естетику.

Мета дослідження - покращення естетичних та функціональних якостей відновлення значно зруйнованої коронкової частини ендодонтично лікованих зубів фронтальної групи з використанням внутрішньоканальних скловолоконних штифтів.

Оглянуто 61 пацієнт віком від 18 до 58 років, які звернулися на кафедру терапевтичної стоматології Буковинського державного медичного університету зі скаргами на естетичний дефект у фронтальній ділянці. Серед обстежених пацієнтів жінок - 34, чоловіків – 27, що у відсотковому співвідношенні відповідно становить 55,74 і 44,26 %.

Клінічне обстеження пацієнтів проводилося за класичними методиками і полягало у детальному зборі скарг, анамнестичних даних, зовнішньому обстеженні та об'єктивному дослідженні зубо-щелепно-лицевої ділянки, був визначений колір зубів, стан прикусу, стан гігієни порожнини рота за допомогою індексу гігієни OHI-S (індекс Green-Vermillion) та Федорової – Володкіної, індекси РМА. Отримані дані фіксувалися в медичній карті стоматологічного хворого, затвердженій МОЗ України за формою № 043/0. З метою визначення стану кісткової інфраструктури та стану тканин пародонта проводили радіовізіографічне обстеження зубів, що підлягали реставрації. Був врахований об'єм дефекту, залишок твердих тканин опорних зубів після препарування, стан зубів-антагоністів, стан прикусу та ін.

Відновлення коронкової частини ендодонтично лікованих зубів фронтальної групи виконували з використанням внутрішньоканальних скловолоконних штифтів RelyX^{TM}FiberPost фірми 3MESPE та системи Core&Postsystem фірми Detsply з дотриманням рекомендацій фірм-виробників.

Оцінка використання скловолоконних штифтів при реставрації коронкової частини зубів проводилося на основі рентгенологічного контролю одразу після встановлення та через 6 місяців.

Після визначення стоматологічного статусу пацієнтів було встановлено: у 16% обстежених пацієнтів було діагностовано гострий обмежений пульпіт, у 18% - гострий дифузний пульпіт, у 15% - хронічний фіброзний пульпіт, у 9 % - хронічний гіпертрофічний пульпіт, у 11% - хронічний гангренозний пульпіт, у 18% - хронічний фіброзний періодонтит, у 13% - хронічний гранулюючий періодонтит. Після ендодонтичного лікування та встановлення скловолоконного штифта було проведено радіовіографічне обстеження, яке не виявило дефектів прилягання внутрішньоканальної конструкції до стінок кореня зуба.

Таким чином, внутрішньоканальні скловолоконні штифти RelyX^{TM}FiberPost фірми 3MESPE та система Core&Postsystem фірми Detsply показали хороші результати в плані прилягання до стінок кореня відновлених зубів, а також відмінні естетичні результати.

Бернік Н.В., Олійник І.Ю.*

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІД'ЯЗИКОВИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ НА 4 – 5 МІСЯЦЯХ ПРЕНАТАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
*Кафедра патологічної анатомії**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Враховуючи надзвичайну значимість для практичної медицини проблеми зниження перинатальної захворюваності та смертності, неможливість її вирішення без поглибленого вивчення періодів ембріогенезу і раннього фетогенезу, які в більшості визначають подальший розвиток плода та новонародженого, нами була опублікована низка робіт [Олійник І.Ю., Бернік Н.В., 2012-2014] з висвітлення певних закономірностей пренатального морфогенезу і становлення топографії під'язикової слинної залози (ПЯСЗ) у зародків та передплодів людини. Продовженням цих досліджень є дослідження морфологічних та антропометричних особливостей ПЯСЗ людини впродовж плодового періоду пренатального онтогенезу.

Метою дослідження було вивчити вікову динаміку змін морфологічних та антропометричних характеристик ПЯСЗ людини у плодів 4–5 місяців внутрішньоутробного розвитку (ВУР).

Досліджено 15 препаратів плодів людини 4–5 місяців ВУР; 81,0–185,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Вік об'єктів визначали за зведеними таблицями Б.М. Пэттена (1959), Б.П. Хватова, Ю.Н. Шаповалова (1969). Застосовували методи макроскопії, мікроскопії серій послідовних гістологічних і топографо-

анатомічних зрізів, графічного та пластичного реконструювання, тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, морфометрії.

Встановлено, що на цьому етапі розвитку форма і будова ротової порожнини не відрізняються суттєво від таких у передплодів 56, 0–79,0 мм ТКД. Зачаток ПЯСЗ представлений системою проток з дистальними утвореннями округлої форми, які ми розцінюємо як початковий етап формування кінцевих секреторних відділів (ацинусів) залози. Встановлено, що у даної вікової групи спостережень велика під'язикова протока ПЯСЗ у переважній більшості випадків (14 із 15) зливається з піднижньощелепною вивідною протокою, утворюючи спільну вивідну протоку під'язикової та піднижньощелепної слинних залоз. Остання відкривається на дні ротової порожнини в ділянці під'язикового м'ясця, де приймає участь у формуванні сосочка язика.

Детальне мікроскопічне дослідження серійних гістологічних зрізів ПЯСЗ плодів людини 4–5 місяців ВУР (81,0–185,0 мм ТКД) дозволяє дійти висновку, що варіанти форми ПЯСЗ людини залежать від кількості самостійних часточок. За наявності великої їхньої кількості повздовжній діаметр залози збільшується і вона стає подібною до витягнутого в довжину еліпсоїда; за меншої кількості часточок – повздовжній діаметр зменшується і ПЯСЗ формою стає наближена до сплюснутого диска тощо. Отже, наряду з типовою, форма ПЯСЗ може бути: куляста, еліпсоподібна, сплюснутого диска.

Антропометричні характеристики (довжина, висота, товщина) ПЯСЗ людини у Пл 4–5 місяців ВУР (81,0–185,0 мм ТКД) представлено в табл.

Таблиця

Антропометричні характеристики ПЯСЗ людини у плодів 4–5 місяців ВУР (81,0–185,0 мм ТКД)

Вік плодів, місяці	ТКД, мм	Під'язикова слинна залоза		
		довжина, мм	висота, мм	товщина, мм
4 місяць	81,0	3,59	3,07	2,83
	82,0	3,80	3,19	2,91
	85,0	3,90	3,23	3,11
	100,0	4,14	3,28	3,12
	105,0	4,20	3,44	3,24
	135,0	4,83	3,70	3,69
M ± m	97,80 ± 8,50	4,08 ± 0,17	3,32 ± 0,09	3,15 ± 0,12
5 місяць	138,0	5,18	3,86	3,95
	141,0	5,30	4,02	4,17
	145,0	5,38	4,34	4.38
	160,0	6,46	4,50	4,63
	164,0	6,44	4,76	4,94
	178,0	6,64	4,58	5,01
	180,0	6,67	4,58	5,08
	185,0	6,80	4,74	5,24
	185,0	7,10	4,68	5,19
M ± m	162,90 ± 6,54	6,21 ± 0,24	4,45 ± 0,11	4,73 ± 0,16

Отже, впродовж 4–5 місяців ВУР (плоди 81,0–185,0 мм ТКД) вся ПЯСЗ представлена часточками, що з'єднані між собою пухкою сполучною тканиною в одне ціле. Одночасно з основним зачатком ПЯСЗ наявними є зачатки від 4 до 10 самостійних часточок з вивідними протоками, що відкриваються своєрідним "ланцюжком" на слизовій оболонці дна порожнини рота вздовж під'язикової складки (по обидва боки від вуздечки язика). Встановлено, що протоки самостійних часточок ПЯСЗ або піднімаються вверх вертикально, або (що спостерігали частіше) спрямовані похило ззаду-наперед, ззовні-всередину. Особливістю морфологічної та антропометричної характеристики ПЯСЗ людини в даний період пренатального розвитку є генетична здатність до формування самостійних додаткових часточок залози, що мають самостійні вивідні протоки. Злиття секреторних відділів самостійних часточок ПЯСЗ з основною складовою зачатка залози спостерігається наприкінці передплодового – початку плодового періодів пренатального онтогенезу.

Бєлікова Н.І.

ПАРАЛЕЛОМЕРТІЯ, ЯК МЕТОД ВИБОРУ ПРИ ШИНУВАННІ РУХОМИХ ФРОНТАЛЬНИХ ЗУБІВ

Кафедра ортопедичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Патологічна рухомість зубів - один із провідних симптомів дистрофічно-запальних захворювань тканин пародонта, на які страждає від 80-95% населення у віці старше 35 років. Досягти ремісії патологічного процесу без стабілізації рухомих зубів неможливо. З метою збереження зубів і їх функції застосовують різні види шинування. Досить багатий вибір шин і способів шинування не забезпечує тривалий термін користування шинами. При шинуванні зубів з ураженим пародонтом роль паралелометрії має велике значення, так як збільшуються зміщення і непаралельність рухомих зубів.

З цією метою нами проведено аналіз ортодонтичної патології та наявність травматичної оклюзії у пацієнтів з генералізованим пародонтитом, які потребували адгезивного шинування і як метод вибору запропонована паралелометрія.

Нами встановлено, що у 82,7% осіб були запально-дистрофічні зміни тканин пародонта серед 81 пацієнта 30-49 років при активному зверненні. У 80,2% хворих були скарги на рухомість зубів. Рухомість зубів I-II ступеня констатована у 43,2% пацієнтів, II ступеня – у 20,98%, III ступеня – у 35,8%. Отже із подальшого обстеження вилучена група хворих із патологічною рухомістю III ступеня. Шинування проведено 52 пацієнтам з генералізованим пародонтитом середнього ступеня тяжкості.

У 54,2% обстежених була виявлена ортодонтична патологія: зміни положення окремих зубів – у 65,43%, наявність трем – у 28,39%, наявність діастеми – у 16,04%, скупченість зубів нижньої щелепи – у 14,81%, віялоподібне розходження зубів на верхній щелепі – у 8,65%, у 95,06% хворих - ознаки травматичної оклюзії. Також, діагностовано різні види патологічних прикусів: у 25,92% - глибокий, у 19,75% - дистальний, у 6,17% - медіальний, у 2,46% - перехресний. Це потребувало проведення предортопедичної підготовки, а виготовлення шин – вивчення моделей у паралелометрі.

Для діагностики наявних супраконтактів використано метод оклюзіографії.При виготовленні шин на передні зуби нижньої щелепи, що мають вестибулярний нахил, необхідне ретельне вивчення діагностичних моделей в оклюдаторі, а також їх попередня паралелометрія. В іншому разі їх виготовлення пов'язане з помилками. Причиною їх є високе розташування лінії огляду на вестибулярній поверхні передніх зубів, тобто майже біля ріжучого краю. У зв'язку з цим умови для накладання адгезивної шини різко погіршуються через відсутність місця на опорній частині зубів з вестибулярного боку.

За допомогою відповідного нахилу моделі можна легко збільшити опорну зону.При плануванні розміщення шини на вестибулярній поверхні здійснювали задній нахил моделі, при язиковому – передній (вестибулярний). Отже,завдяки попередньому вивченню діагностичних моделей в паралелометрі вибирався найбільш оптимальний шлях накладання і розміщення армуючого елементу адгезивної шини з використанням традиційної методики (оральне шинування) або власної методики шинування.

Так, при прямому прикусі і резорбції кістки до ¼ висоти (за даними ретгенографії) вибирався задній нахил моделі і армуючий елемент адгезивної шини розміщувався на нижній щелепі на вестибулярній поверхні. При прогенічному (мезіальному) або прогнатичному (дистальному) прикусі для планування шинування фронтальних зубів також вибирався задній нахил моделі, що звільняло для ретельного огляду вестибулярну поверхню зубів для розміщення армуючого елементу з вестибулярного боку.Кривизна ретенційної лінії залежала від ступеня резорбції альвеолярного відростка та рухомості зубів. Внаслідок нерівномірної рухомості зубів ретенційна зона проходила високо, майже на рівні ріжучого краю різців, і опускалася якомога нижче в ділянці іклів (що в окремих випадках і зумовлювало їх депульпування). При глибокому різцевому перекритті зубів внаслідок відсутності місця на вестибулярній поверхні фронтальних зубів вибирали передній нахил моделі з перенесенням армуючого елементу АШ на язикову поверхню.

Аналізуючи варіант ортогнатичного прикусу або ортогнатичного перекриття, ми зіштовхнулися з проблемою неможливості чи утруднень при накладанні шини на вестибулярній поверхні зубів НЩ. Ситуація була подібна до глибокого різцевого перекриття. Це призводило до того, що, навіть при позитивній мотивації пацієнтів, армуючий елемент на зубах НЩ доводилося розміщувати на язиковій поверхні.

Недоліком розміщення армуючого елементу на язиковій поверхні при скупченості різців було те,що після накладання шини і проведення її міжапроксимальної адаптації зміна положення зубів не корегувалася. Навпаки, при накладанні АШ на вестибулярній поверхні за допомогою реставрації можна було повністю відновити первинне положення зубів і закріпити його на тривалий час.

Будаєв Ю.В., Ваколюк О.Б., Костенюк С.В.

МОЖЛИВІ ФАКТОРИ РЕТЕНЦІЇ ТА ДИСТОПІЇ ІКОЛ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Лікування ретенції ікол верхньої щелепи залишається актуальною проблемою для клініцистів. У більшості випадків воно включає хірургічне втручання з наступною ортодонтичною витяжкою ретенованого зуба, що часто супроводжується втратою кісткової тканини, резорбцією кореня і рецесією ясен.

Метою даного огляду було вивчення етіології та можливих факторів ретенції ікол. Це дало б змогу розширити показання до ортодонтичного лікування у ранньому віці і знизило б витрати в процесі лікування в постійному прикусі. Первинні етіологічні причини зміщення ікол верхньої щелепи включають: недостатність місця; порушення послідовності прорізування зубів; травми; збереження молочних ікол; передчасне закриття коренів; порушення зачатка зуба; локалізовані патологічні зміни (кісти, одонтоми). Довгий шлях прорізування верхньощелепних ікол був описаний G. Moyers (1991): «Ікло верхньої щелепи проходить більш важкий і звивистий шлях прорізування, ніж будь-який інший зуб. У віці трьох років він розташовується високо у верхній щелепі, його коронка спрямована мезіально і дещо лінгвально. Він рухається у бік оклюзійної площини, поступово вирівнюється, і в цей час ніби зіштовхується з дистальною стороною кореня бокового різця. Потім він відхиляється в більш вертикальне положення і часто прорізується в порожнині рота з помітним медіальним нахилом».

В даний час учені дотримуються двох основних теорій ретенції ікол: теорія напрямку і генетична теорія. Відповідно до теорії напрямку, в своєму розвитку ікло проходить «нестачу» опору під час прорізування. Причиною цього може бути надлишок місця в апікальній частині верхньої щелепи чи недорозвиток або відсутність бічних різців. Ця теорія підтримує те, що палатинально дистоповані ікла часто зустрічаються в зубних рядах з мікродентією або відсутністю бічних різців.

Генетична теорія вважає аномалії прорізування верхніх постійних ікол результатом порушення розвитку зубних пластинок. Для цієї теорії існує кілька категорій доказів генетичного походження піднебінної ретенції ікол. Це виникнення двосторонньої ретенції у родичів першого та другого ступеня споріднення, статеві відмінності, а також збільшення кількості інших істотних взаємних стоматологічних асоціацій, таких як ектопічне прорізування перших молярів, інфраоклюзія молочних молярів, аплазія премолярів і третього моляра.

R. Shafer (2001) зі співавторами виділили найбільш поширені наслідки від ретенованих ікол: дистопія ретенованих зубів; переміщення сусідніх зубів і втрата довжини зубної дуги; утворення навколозубної кісти; резорбції кореня ретенованого зуба, а також сусідніх зубів; інфікування частково прорізаного зуба; іррадіюючі болі; комбінація зазначених вище ускладнень.

Своєчасне діагностування порушення положення зубів на початку їх зміни, що генетично пов'язані з ретенцією ікол, можуть допомогти клініцистам у ранньому плануванні лікувальних заходів даної патології.

Бурик А.Ю.

ВИЗНАЧЕННЯ КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ ІРОПЗ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ефективність прямої реставрації зубів залежить від багатьох факторів, що обумовлені наявністю широкого спектру пломбувальних матеріалів, методик проведення реставрацій, а особливо відмінністю клінічних ситуацій. Одним з основних критеріїв оцінки стоматологічного статусу в ділянці бічних груп зубів є індексна оцінка – ІРОПЗ.

Мета дослідження - провести порівняльну клінічну оцінку якості прямих реставрацій бічних груп зубів з різною величиною дефектів твердих тканин, виконаних з композиційних матеріалів в певні терміни спостереження.

Для проведення клінічних досліджень була обрана група пацієнтів (57 чоловіків та 61 жінка). У 118 пацієнтів діагностовано 305 зубів, уражених карієсом, після чого були проведені прямі реставрації. Всі реставрації були розділені на 3 групи, в залежності від ступеня дефекту: I група – показник ІРОПЗ до 0,4 (пломб 110); II група – від 0,4 до 0,7 (пломб 93); III група – більше 0,7 (пломб 102). Оцінка проводилася по системі USPHS, яка включає анатомічну форму, крайову адаптацію, шорсткість поверхні, крайове зафарбовування, кольорова відповідність, вторинний карієс та наявність гіперестезії. Характеристики груп, проведення досліджень, оцінювання реставрацій та число спостережень представлені у відповідності до протоколу вимог до емаль/дентинних адгезивних матеріалів Ради по матеріалам Американської стоматологічної асоціації (ADA) (Чікаго, 1994р.).

Спочатку проводилась гігієнічна обробка зубів, які підлягали реставрації. Визначали колір відповідно до шкали VITA. Каріозну порожнину препарували алмазними борами турбінним наконечником з водяним охолодженням. Ізоляція зубів проводилась системою раббердам. За необхідності використовували ретракційну нитку, клини, матриці. Відпрепаровану порожнину промили 0,05% р-м хлоргексидину, висушили слабким струменем води. При гострому глибокому карієсі в проекції рогів пульпи наносили лікувальну прокладку на основі гідроксиду кальцію. Далі проводилась обробка каріозної порожнини зуба гелем 35% ортофосфорної кислоти, яка змивалась струменем води та висушувалась. Адгезивну систему наносили на підготовані емаль та дентин. Вносили пломбувальний матеріал. Після закінчення відновлення та контурування зуба проводилось шліфування та полірування з використанням алмазної голівки, полірів, фінірів та полірувального набору.

Клінічну оцінку проводили безпосередньо після відновлення анатомії зуба та через 24 місяці візуально-інструментальним методом по клінічним критеріям.

Отримання в ході експерименту дані були статистично оброблені за допомогою програмного забезпечення STATISTICA 6.0. для виявлення парного кореляційного зв'язку між середніми значеннями вибірок був проведений кореляційний аналіз (розрахований показник рангової кореляції Спірмена - R).

Проведені клінічні дослідження якості реставрацій через 24 місяці показали погіршення їх стану від I до III груп по таким критеріям: 1) Крайова адаптація (p=0,16, різниця не є статистично значимою), I-III група (p=0,007), II-III група (p=0,54, різниця не є статистично значимою); 2) Крайове зафарбування (p=0,16, різниця не є статистично значимою), I-III група (p=0,02), II-III група (p=0,76, різниця не є статистично значимою); 3) Кольорова відповідність (p=0,02), I-III група (p<0,001), II-III група (p=0,07, різниця не є статистично значимою).

Таким чином, найбільш ефективними та більш надійними в даному випадку є реставрації, в яких показник ІРОПЗ менше, тобто I група. Доведено, що у відновлених бічних зубах з різними показниками ІРОПЗ із розрахунком збільшення величини дефекту з часом погіршується показник крайового прилягання та вторинного карієсу (p<0,05).

Ватаманюк М.М.

УДОСКОНАЛЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ ТА ЦЕНТРАЛЬНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ ЩЕЛЕП У ХВОРИХ ГЕРІАТРИЧНОГО ВІКУ З УСКЛАДНЕНИМ НЕВРОГЕННИМГЕНЕЗОМ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИСТРОЮ М.М. ВАТАМАНЮКА

Кафедра ортопедичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
"Буковинський державний медичний університет"

Часто при визначені центрального співвідношення щелеп у хворих з повною відсутністю зубів зустрічаються помилки. Це є наслідком не тільки зміщенням воскових валиків,деформації їх, а ще і віковими змінами в скронево-нижньощелепному суглобі. Особливо при таких супутніх захворюваннях як хвороба Паркінсона,тремор жувальних м'язів,тощо. За даними літератури число осіб,що потребують протезування повними знімними протезами неухильно зростає, як і в Україні так і в цілому світі . Це пов'язано зі збільшенням тривалості життя літніх людей. Але до демографічних змін у цілому світі приєднується молодша верства людей. Тут має місце зменшення віку людей які потребують протезування повними знімними пластинковими протезами.

З метою покращення протезування хворих з повною відсутністю зубів пластинковими протезами нами розроблений і застосований пристрій, патент на корисну модель UA№97057U.

Пристрій складається з нерухомої верхньої пластини та рухомої нижньої. В пластинах кріпляться, підібрані по розміру, анатомічні ложки, на які нанесена основна силіконова маса. Попередньо зняті традиційним способом індивідуальні ложки знаходяться в ротовій порожнині.

Після введення анатомічних ложок закріплених в пристрої, наповнених основною силіконовою масою хворий повністю змикає щелепи, при цьому пластини пристрою знаходяться в нульовому положенні, тобто повністю зімкнуті. Перевага пристрою над будь-яким рото розширювачем є те, що він по перше відсуває нижню щелепу назад, а це дає можливість суглобовому диску зайняти звичайне передньо-верхнє положення, по друге, пристрій діє симетрично як на лівий так і на правий суглоб та не дозволяє суглобовим головкам зміститись вліво чи в право, а враховуючи атрофію суглобових головок, ямок, бугрів та ін. Дуже важливо для вже не молодих пацієнтів, які потребують протезування повними знімними пластинковими протезами.

Моделі з індивідуальних ложок відливаються у пристрої. Пристрій дозволяє відтворити дзеркальні рухи нижньої щелепи,враховуючи площини суглобових головок за допомогою гвинта, який розсовує площини і повертає нижню щелепу в первісне положення відсуваючи її назад. Патент UA№97055U. Конструкція дозволяє уникнути етапу виготовлення воскових валиків, блоків, тощо. Та дає можливість загіпсувати моделі безпосередньо в артикулятор для постановки штучних зубів на воскових базисах, минаючи два відвідування лікаря стоматолога - ортопеда.

Таким чином виготовлення повних знімних пластинкових протезів за допомогою нашого пристрою дозволяє абсолютно точно визначити висоту прикусу та центральне співвідношення беззубих щелеп, а також зменшити кількість відвідувань лікаря стоматолога – ортопеда до двох разів. Патент UA№97055U.

Ватаманюк Н.В.

ДІАГНОСТИКА ХВОРИХ З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ НА ПОЧАТКОВІЙ СТАДІЇ ЗАХВОРЮВАННЯ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За останні роки була визначена етіологічна роль цілої групи умовно - патогенних і патогенних мікроорганізмів у виникненні запальних захворювань пародонту. Практично не вивченим залишається питання про стан мікробіоценозу у хворих на генералізований пародонтит на початкових стадіях захворювання і проте, які специфічні зміни відбуваються при цьому в бактеріальній флорі навколозубних тканин. Таким чином, питання, що стосуються з'ясування змін мікробіологічного профілю пародонтальних тканин у хворих на хронічний генералізований пародонтит на початковому етапі його розвитку в порівнянні, з біоценозом пацієнтів, які страждають катаральним гінгівітом , дуже актуальні і вимагають подальшого вивчення. З метою їх використання як додаткових критеріїв при проведенні диференційної діагностики цих захворювань. У зв'язку з вище викладеним, перспективним є використання молекулярно-генетичних способів експрес-діагностики бактеріального стану, різних біотопів. Однією з таких методик є полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) , яка передбачає використання генетичних маркерів пародонтальних бактерій. Прикладом тест-систем ,розроблених останнім часом для цих цілей, є Micro-Dent R тест (Німеччина). Тест не вимагає живих бактерій ,спеціальних середовищ і особливих пересторог при транспортуванні і проведенні аналізів. Таким чином дана методика відкриває нові перспективні можливості в дослідженні складу мікробіоценозу пародонтальних тканин у різних групп хворих.

Мета дослідження – порівняльне вивчення складу мікробіоценозу пародонтальних тканин у хворих на хронічний катаральний гінгівіт і у пацієнтів на хронічний генералізований пародонтит на початковому етапі його розвитку і розробка обгрунтувань мікробіологічних критеріїв раннього виникнення деструктивного процесу в навколозубних структурах.

Визначено видового складу мікрофлори використовували метод бактеріального культивування та метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з подальшою зворотною ДНК-гібридизацією з праймерами основних пародонтальних бактерій.

Мікробіологічними дослідженням піддавався матеріал, взятий з зубоясенної борозни після триразового ополіскування порожнини рота дистильованою водою. Математична обробка даних лабораторних досліджень проводилася на персональному комп'ютері методом варіаційної статистики. В оцінку бралися середні арифметичні значення і на їх основі обчислювалася середня помилка середньої арифметичної, середнє квадратичне відхилення. Отримані цифрові дані досліджень аналізували з визначенням достовірності середніх значень за критерієм Стьюдента.

Проведені бактеріологічні дослідження показали, що хронічний генералізований катаральний гінгівіт і хронічний генералізований пародонтит на початковій стадії розвитку характеризуються відмінностями в етіологічній структурі. У позитивних посівах матеріалу, взятого з зубоясенної борозни хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт, найчастіше зустрічається аеробна мікрофлора (90,5%), рідше асоціації з анаеробами (9,5% випадків). Хронічний катаральний гінгівіт характеризується відсутністю лактобактерій (у 28,6%) і біфідобактерій (у 23,8%). При цьому у пацієнтів I групи спостерігалося зниження їх кількості в 100-500 разів. Аналогічні результати були отримані і у хворих, що страждають на хронічний генералізований пародонтит в початковій стадії його розвитку, що свідчило про виражені дисбіотичні зміни у складі основної резидентної пародонтальної мікрофлори у пацієнтів як II так і I групи.

Таким чином, мікрофлора, виділена з зубоясеневої борозни є діагностично значущою для виявлення етіології хронічного генералізованого катарального гінгівіту та хронічного. Молекулярно-генетичний експрес метод виявлення основних пародонтопатогенів більш ефективний, ніж традиційні бактеріологічні дослідження, дозволяє швидко і у більшої кількості осіб діагностувати наявність збудників генералізованого пародонтиту. Наявність двох і більше видів основних пародонтопатогенних і мікробних асоціацій, виділених з зубоясенної борозенки збільшує ймовірність формування у хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт запально-деструктивних явищ в тканинах пародонта і є однією з причин його переходу в хронічний генералізований пародонтит.

Вітковський О.О.

ЧАСТОТА І ХАРАКТЕР ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЩЕЛЕП В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕРМІНІВ НАДХОДЖЕННЯ В СПЕЦІАЛІЗОВАНІ УСТАНОВИ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на поліпшення організації спеціалізованої допомоги постраждалим з ушкодженнями кісток обличчя, проведення комплексної терапії, що включає застосування антибактеріальних засобів, раціональних методів репонування та іммобілізації кісткових відламків, гнійно-запальні процеси як і раніше є одним з найбільш частих ускладнень переломів щелеп.

Серед факторів, що впливають на результати лікування, важливе значення мають: своєчасне і правильне надання медичної допомоги та терміни надходження хворих у спеціалізований заклад. Наші спостереження (табл.) свідчать про те, що 47,0% хворих поступили на лікування в оптимальний термін, 27,3% звернулися на 2-3 добу, решта 25,7% отримали більш пізню спеціалізовану допомогу. Пізніше надходження хворих в щелепно-лицьові стаціонари обумовлено рядом причин. Намагаючись приховати алкогольне сп'яніння, не знаючи наслідків пошкоджень обличчя, хворі при пошкодженнях середньої тяжкості, а тим більше легкої звертаються в лікувальні установи на 2-3 день після травми. За нашими спостереженнями діагностичні помилки стоматологів-хірургів поліклінік мали місце в 5,3 випадків. Переломи кісток обличчя приймали за удари, запальний процес, утруднене прорізування нижнього третього моляра. Найчастіше помилки спостерігались при переломах нижньої щелепи в області кута, виросткового відростка і скронево-нижньощелепного комплексу.

Ускладнення гнійно-запального характеру виявлені у 57 осіб (23,2%). Травматичний остеомієліт нижньої щелепи діагностовано у 12,4%, верхньої щелепи у 2,3%, травматичний гайморит у 1,3%, запальні процеси в м'яких тканинах, нагноєння кісткової рани мало місце у 7,2% хворих. До причин, які сприяли розвитку зазначених ускладнень, відносяться: пізнє поступлення хворих у стаціонар з явищами вираженого запалення в області перелому, незадовільна іммобілізація, неправильна тактика по відношенню зубів в лінії перелому, недотримання деякими хворими лікувального режиму. Аналіз частоти виникнення ускладнень запального характеру показав, що в першу добу запальні ускладнення спостерігалися в 3,5%, тоді як у хворих, що звернулися за допомогою на 2-3 добу після травми , відсоток ускладнень збільшився до 13,3%. Серед хворих, що звертались в терміни понад 10 діб після травми число ускладнень збільшується майже в 10 разів і складають 32,6%.

Як і раніше одним з найбільш частих гнійно-запальних ускладнень ушкоджень щелеп, переважно нижньої, є травматичний остеомієліт. За матеріалами численних авторів, травматичний остеомієліт ускладнює переломи щелеп в 10-30% випадків. Істотна різниця в частоті травматичних остеомієлітів пояснюється різним розумінням цього ускладнення. Під визначенням травматичного остеомієліту передбачають гнійно-

некротичний процес в зоні пошкодження щелепи, що супроводжується некрозом кістки з утворенням секвестрів і регенерацією кісткової тканини.

Таблиця

Частота і характер запальних ускладнень при переломах щелеп в залежності від термінів надходження в спеціалізовані установи

Термін поступлення (доба)	Число спостережень		Частота запальних ускладнень, %	Частота і характер запальних ускладнень, %	
	абс.	%		Травматичний остеомієліт	Запальні процеси в м'яких тканинах
1	117	47,0	3,5	1,1	2,4
2	40	16,0	6,2	1,8	4,4
3	28	11,2	7,1	2,2	4,9
4	22	8,8	9,6	2,4	7,2
5	11	4,4	9,9	3,1	6,8
6	7	2,8	10,3	3,3	7,0
7	5	2,0	14,0	2,3	11,7
8	5	2,0	12,7	3,2	9,5
9	4	1,6	8,5	4,2	4,3
10	4	1,6	15,6	7,2	8,4
Більше 10 діб	6	2,4	32,6	24,9	7,7
Всього	249	100,0	23,2	14,7	7,2

Аналізуючи структуру гнійно-запальних ускладнень при переломах щелеп, нами було встановлено, що вони можуть бути розділені на три основні групи. Першу групу склали випадки розвитку гнійного процесу в м'яких тканинах, що оточують кісткову рану. Клінічно вони характеризувалися розвитком абсцесів і флегмон клітинних просторів протягом перших півтора тижнів після травми. Нагноєння м'яких тканин при несвоєчасному лікуванні може бути фактором, що привертає до розвитку травматичного остеомієліту. Другу групу хворих склали випадки розвитку обмеженого запального процесу в області перелому. Слизова оболонка альвеолярного відростка зазвичай пошкоджена, інфільтрована, набрякла. З лінії перелому визначається гнійне виділення, формуються піднадокістні абсцеси. Нерідко виникає набряклість тканин. Видалення зуба з лінії перелому, розріз в місці найбільшої інфільтрації тканин, що забезпечують хороше дренування кісткової рани, зазвичай призводять до абортивного перебігу запального процесу. Третю групу хворих з гнійно-запальними ускладненнями характеризувало млявий процес консолідації, що супроводжується періодами загострення запального процесу з утворенням кісткових секвестрів. Основні клінічні ознаки в цих випадках розвивалися в більш пізні терміни (2-4 тижні після травми), що значно затягувало одужання.

Галагдина А.А., Гаген О.Ю., Кушнір О.Л.

ЗМІНИ АКТИВНОСТІ АНТИООКСИДАНТНИХ ФЕРМЕНТІВ ТА ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ПРИВУШНИХ ЗАЛОЗАХ ЩУРІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ УСКЛАДНЕНОМУ ІШЕМІЄЮ-РЕПЕРФУЗІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сьогодні в Україні налічується понад 1 млн 264 тис. хворих на цукровий діабет, однак, на думку провідних фахівців, ці статистичні показники далекі від істини, оскільки вони враховують тільки виявлених і зареєстрованих осіб. Для оцінки дійсних масштабів захворюваності експерти використовують так зване «правило половини» – вважають, що лише 50% хворих на цукровий діабет поставлено цей діагноз.

Цукровий діабет (ЦД) моделювали однократним внутрішньочеревним уведенням стрептозотоцину (Sigma, США, 60 мг/кг маси тіла) самцям щурів двомісячного віку. По досягненні шестимісячного віку в частини щурів здійснювали двобічне кліпсування загальних сонних артерій протягом 20 хв., після чого відновлювали кровотік для досягнення реперфузії. Для вивчення ранніх наслідків ішемії-реперфузії частину тварин виводили з експерименту через одну годину по завершенні реперфузійного періоду, а відстрочених – на 12-ту добу.

У привушних залозах щурів із ЦД виявлено зростання вмісту ДК (дієнові кон´югати), МА (малоновий альдегід) та активності ГПО (на 35, 28, 26% відповідно), а також зниження активності СОД (супероксиддисмутази) на 63%, а в підверхньощелепних – зростання вмісту МА, активності СОД та ГПО (на 27, 111, 23% відповідно) та зниження на 24% активності КТ (каталази).

За умов ускладнення ЦД каротидною ішемією з одногодинною реперфузією в привушних залозах виявлено зростання на 101% активності СОД та на 37% – активності КТ при незмінній інтенсивності процесів ліпопероксидації. Можна думати, що саме значне напруження систем, які забезпечують знешкодження супероксиданіону та пероксиду водню, утримує вільнорадикальне окиснення ліпідів на рівні контролю. На 12-ту добу у тварин даної експериментальної групи ще більше (на 165%) зросла активність СОД. У підверхньощелепних залозах тварин із ЦД ішемія-реперфузія знизила на 21% уміст ДК в ранні терміни

спостереження та уміст ДК, МА й активність СОД на 22, 16 і 21% відповідно на 12-ту добу.

Дослідження показників протеолітичної активності показало, що в контрольних тварин ранні наслідки ішемії-реперфузії проявляються зниженням лізису колагену в обох досліджених залозах. На 12-ту добу в привушних залозах виявлено підвищення лізису колагену, в підверхньощелепних – лізису низькомолекулярних (НМБ), високомолекулярних білків (ВМБ) та колагену.

Герасим Л.М.

ФЕТАЛЬНА АНАТОМІЯ ЗАГАЛЬНИХ СОННИХ АРТЕРІЙ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Дослідження проведено на 57 препаратах трупів плодів (від 4 до 10 місяців). У роботі використані сучасні та адекватні морфологічні методи дослідження, саме: макромікроскопія, ін'єкція артерій сумішшю на основі свинцевого сурика з наступним препаруванням та рентгенографією, виготовлення топографоанатомічних зрізів у трьох взаємоперпендикулярних площинах.

Процес становлення топографії сонних артерій у плодів зумовлений тісним взаємовідношенням як з компонентами основного судинно-нервового пучка шиї (внутрішніх яремних вен, блукаючих нервів), так й з суміжними структурами та органами.

У межах сонного трикутника топографоанатомічні взаємовідношення між компонентами основного судинно-нервового пучка шиї такі: присередньо розміщена загальна сонна артерія (ЗСА), до її передньобічної стінки лежить внутрішня яремна вена, позаду в борозні між цими судинами лежить блукаючий нерв. Блукаючий нерв у верхній частині сонного трикутника прилягає до бічної стінки ЗСА, у нижній- нерв переходить на передньобічну стінку останньої. Проекція ЗСА у межах сонного трикутника визначається по поздовжній лінії, яка простягається через точку у місці перетину бічного краю лопатково-під'язикового м'яза з передній краєм груднино-ключично-соскоподібного м'яза, формуючи гострий кут (15-30°) з останнім м'язом. З віком плодів даний кут наближається до більших величин.

Біфуркація ЗСА відбувається в межах сонного трикутника. ЗСА у 48% випадків у ранніх плодів (4-5 місяць) та у 76% - у пізніх плодів (8-10 місяць) поділяється на зовнішню і внутрішню сонні артерії на рівні під'язикової кістки. У 28% (для ранніх плодів) та 16% (для пізніх плодів) спостереженнях ЗСА поділяється на рівні верхнього краю щитоподібної залози. Упродовж плодового періоду біфуркація загальної сонної артерії скелетотопічно зміщується каудально на один шийний хребець. Поділ ЗСА на внутрішню і зовнішню сонні артерії в плодів визначається за двома формами: паралельною та цибулиноподібною.

Годованець О.І.

КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ ІЗ ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проведено стоматологічний огляд дітей віком від 12 до 15 років, які мали тиреопатологію (дифузний нетоксичний зоб, аутоімунний тиреоїдит, гіпотиреоз). Групою контролю слугували соматично здорові діти того ж вікового діапазону.

Найбільша розповсюдженість карієсу зубів зареєстрована в дітей із гіпотиреозом та дифузним нетоксичним зобом. Показник складав понад 90% і був вірогідно вищим від групи контролю ($p<0,05$). Спостерігався високий рівень інтенсивності карієсу як у соматично здорових, так і в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози. Проте у дітей групи контролю індекс КПВ та його окремі складові були вірогідно нижчими ($p<0,05$). Даний показник при гіпотиреозі характеризувався як дуже високий.Ускладнення карієсу зубів у дітей із тиреопатологією фіксувалися в 2 рази частіше у порівнянні з контролем ($p<0,05$),

Некаріозні ураження зубів зустрічалися у 27,85% дітей із захворюваннями щитоподібної залози, що є значно частіше, а ніж у соматично здорових дітей ($p<0,05$). Основною формою ураження твердих тканин була системна гіпоплазія, яка зустрічалася у понад 70% випадків.

Захворювання тканин пародонта діагностувались у переважній більшості обстежених дітей. Їх розповсюдженість при дифузному нетоксичному зобі, аутоімунному тиреоїдиті та гіпотиреозі значно переважала над показником групи контролю ($p<0,05$). У структурі пародонтопатій домінував хронічний катаральний гінгівіт, на долю якого припадало 83-89% випадків.

Під час дослідження була виявлена висока розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій у дітей із ендокринною патологією (72,87%). У групі порівняння даний показник становив 51,67%. Найвищий показник реєструвався при гіпотиреозі (80%).Аналіз частоти виявлення різних аномалій та деформацій зубощелепної ділянки засвідчив, що найбільш високий рівень морфологічних порушень спостерігається при дифузному нетоксичному зобі та гіпотиреозі. Серед ортодонтичних проблем на перше місце виходять аномалії прорізування зубів, які встановлені у 57,14% обстежених дітей із гіпотиреозом та 45,92% - при дифузному нетоксичному зобі. Також вірогідно вищими були показники розповсюдженості аномалій кількості зубів у даних групах дітей.

Дмитренко Р.Р., Бедик В.В.

ВІКОВІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАГУВАННЯ ТКАНИН ЯСЕН НА ПЕРЕРИВЧАСТУ ГІПОБАРИЧНУ ГІПОКСІЮ І ФОТОПЕРІОД РІЗНОЇ ТРИВАЛОСТІ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Провідні стоматологічні журнали США, Європи, Індії та інших країн містять дані наукових досліджень експериментального та клітинного спрямування щодо зв'язків між тканинами ясен і гормональними чинниками. Увага до таких чинників останніми роками зростає. Разом із тим нами не виявлено досліджень взаємовідносин між тканинами ясен і статтю у віці коли статеві залози ще не функціонують, тобто у статевонезрілому віці. Водночас відомо, що мелатонінергічна система, основною ланкою якої є епіфіз, слугує не тільки для пристосування до дії фотоперіодично залежних неспрятливих впливів зовнішнього середовища, але й до неперіодичних небезпечних чинників, здійснюючи антистресовий та антиоксидантний захист. Один із таких чинників є гіпоксія різного походження.

В інтактних тварин процеси вільно радикального окиснення ліпідів та накопичення молекулярних продуктів проявилися більш виражено у зрілих самців порівняно зі статевонезрілими самцями: ДК (дієнові кон'югати) в 1,5 раза, МА (малоновий альдегід) в 1,3 раза. В антиоксидантної системи ясен відмінності були в тому, що активність КТ (каталази) у статевонезрілих щурів була на 16,6% вище, ніж у зрілих самців. При цьому як у статевонезрілих, так і в зрілих баланс СОД/КТ був майже однаковим. У той же час АПІ (антиоксидантно-прооксидантний індекс) у тканинах ясен у статевонезрілих самців-щурів в 1,6 раза більше, ніж у зрілих самців-щурів. Це вказує на існування вже в статевонезрілому віці, тобто до продукції яєчками тестостерону, добре розвиненої системи антиоксидантного захисту.

У статевонезрілих самців порівняно зі зрілими самцями, інтервальна гіпобарична гіпоксія послабила процеси вільнорадикального окиснення ліпідів та накопичення молекулярних продуктів ПОЛ (перекисне окиснення ліпідів) і активність СОД (супероксиддисмутази) в 1,3 раза. У дорослих самців інтегральний показник (АПІ) не зазнав істотних змін і був вищим, ніж у інтактних незрілих самців, та тих, що зазнали дії гіпоксії, що можна розцінити, як високий рівень напруги антиоксидантної системи.

Перебування тварин за умов постійного освітлення («фізіологічна» епіфізектомія) спричинило більш значне накопичення продуктів ПОЛ, ніж у статевонезрілих тварин. При цьому індекс АО/ПО (антиоксидантно-прооксидантний) у зрілих був на 1/3 більше, ніж у незрілих самців. Інтервальна гіпоксія на тлі освітлення ще більше підсилила вікову різницю в реакції тканин ясен. Результати серій експериментів із постійним освітленням і гіпоксією показують, що в зрілих самців адаптивні можливості більш розвинені, ніж у незрілих самців.

Експерименти зі стимуляцією мелатонінутворювальної функції епіфіза показали, що тривале утримання самців у темряві призвело до зростання накопичення продуктів ПОЛ у тканинах ясен статевонезрілих тварин і зменшило активність антиоксидантних ферментів, а також баланс СОД/КТ порівняно зі зрілими тваринами. Інтегральний показник АО/ПО був однаковим як у статевонезрілих, так і в зрілих самців. Однак у статевонезрілих тварин такий стан підтримувався шляхом підвищення ферментативної активності у відповідь на високий рівень продуктів ПОЛ. У зрілих самців утримання в темряві знизило рівень продуктів ПОЛ і активність СОД і КТ у тканинах ясен.

Ми вважаємо, що, перш за все, це було результатом антистресового і антиоксидантного впливу мелатоніну. Інтервальна гіпоксія в період утримання самців у темряві мала на тканини ясен обох вікових групп приблизно такий же вплив, як і вплив самостійно застосованої гіпоксії. Порівнюючи результати змін про- і антиоксидантних процесів у тканинах ясен у трьох серіях експерименту, видно позитивний захисний ефект утримання тварин в умовах темряви, тобто, впливу мелатоніну.

Порівняльний за віком аналіз протеолітичних процесів у тканинах ясен під дією гіпобаричної гіпоксії і зміненого фотоперіоду виявив, що під дією гіпоксії величини протеолітичної активності для усіх трьох видів білків у статевонезрілих самців були меншими, ніж у статевозрілих самців. Особливо це проявилося для колагену – на 64,25%, високомолекулярних білків – на 35,82% і меншою мірою для низькомолекулярних білків – на 19,8%. Зміни тривалості фотоперіоду, особливо постійна темрява, виявили ряд вікових особливостей.

Так, під дією постійного освітлення тільки лізис низькомолекулярних білків у яснах статевонезрілих самців був на 12,7% меншим, ніж у дорослих самців, інші показники лізису були однаковими в обох вікових групах. За умови темряви спостерігалося значне посилення активності протеолітичної активності в статевонезрілих порівняно зі статевозрілими самцями.

Привертає увагу той факт, що лізис коллагену був найбільш виразним показником вікових відмінностей протеолізу в яснах. Так, за умови самостійного застосування постійного освітлення та за умови його дії разом із гіпоксією лізис коллагену був однаковим у зрілих і незрілих самців, у той час як за умов темряви та її поєднання з гіпоксією лізис коллагену був стимульований значно більше (на 51,8%) у незрілих самців порівняно зі зрілими.

Дорубець А.Д.

СТУПІНЬ ПОРУШЕНЬ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ ПАЦІЄНТІВ З МАЛИМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

Кафедра ортопедичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Імунна реактивність організму обумовлена функціональною активністю факторів і механізмів неспецифічного протиінфекційного та специфічного імунного захисту. Як при захисних реакціях, так і при імунопатологічних станах імунні механізми тісно пов'язанні з іншими клітинними і гуморальними процесами, що протікають в організмі.

Під нашим спостереженням знаходились 44 пацієнтів з малими дефектами зубних рядів верхньої і нижньої щелепи, яким різними методами були виготовлені незнімні мостоподібні протези. Крім клінічного спеціального і пара клінічного обстеження пацієнтів у них була вивчена загальна імунологічна реактивність організму з встановленням ступеня імунних порушень, який був використаний для розробки терапевтичної тактики для кожного пацієнта.

Процес формування малих дефектів зубних рядів супроводжується збільшенням абсолютної кількості лейкоцитів на 23,90% (I ступінь) за рахунок формування стійкої тенденції до зростання абсолютної кількості гранулоцитарних лейкоцитів на 15,10% (I ступінь), в тому числі – нейтрофільних гранулоцитів – на 15,49% (I ступінь), агранулоцитів – на 42,29% (II ступінь), в т. числі – лімфоцитів – на 50,0% (II ступінь), і моноцитів – на 13,33% (I ступінь). Наведені зміни абсолютної кількості гранулоцитарних та агранулоцитарних імунокомпетентних клітин у перифирійній крові пацієнтів з малими дефектами зубних рядів засвідчують про наявність запального процесу в організмі, що знайшло підтвердження у зростанні на 67,85% ШОЕ (III ступінь), яке стає формуватися, за прискореним типом.

У пацієнтів з малими дефектами зубних рядів імунологічна специфічна реактивність організму на даному етапі не зазнає суттєвих змін. Формування гуморальної і клітинної відповіді знаходяться, з нашої точки зору, на латентній стадії, що не проявляється її ефективність. На даному етапі активуються фактори і механізми неспецефічного протиінфекційного захисту на 67,69% (III ступінь імунних порушень).

Зниження індексу співвідношення нейтрофілів і моноцитів на 97,85% (III ступінь)засвідчує про переважання у протиінфекційному неспецефічному захисті макрофагальної системи, клітини якої знищують пошкоджені і загинувші клітини, беруть участь у процесі еліменації старих еритроцитів та очистки раневої поверхні. Вони сприяють синтезу біологічно активних речовин і формуванню специфічної імунної відповіді (шляхом модифікації антигенів і презентації їх Т- лімфоцитам (TCD4+). Моноцити/макрофаги, що переважають у неспецефічному захисті відіграють важливу роль в ініціації імунної відповіді шляхом захоплення і процесингу антигена, презентації його TCD4+ лімфоцитом і секреції останніми монокіна -1 (IL-1), основного активатора Т- лімфоцитів.Підвищення лімфоцитарного індексу на 52,38% (II ступінь), і зниження лейкоцитарного індексу на 41,35%(I ступінь), засвідчують про перевагу в імунній відповіді клітиної ланки специфічного і неспецифічного імуного захисту в пацієнтів з малими дефектами зубних рядів. Зростання на 58,86%(II ступінь), лімфоцитарно-гранулоцитарного індексу дозволяє стверджувати про перевагу автоінтоксикації над інфекційною інтоксикацією і формування клітиної імунної відповіді. Це знайшло підтвердження у тенденції до зростання на 15,87% (I ступінь), індексу співвідношення лейкоцитів і ШОЕ. Зниження на 51,82% (I ступінь), індексу зсуву лейкоцитів засвідчує про зниження інтенсивності запального процесу і порушення у формуванні адекватної імунної відповіді.

Зростання на 38,96% (II ступінь), індексу алергізації у пацієнтів з малими дефектами зубних рядів дозволяють припустити про формування гіперчутливості імунної системи до продуктів розпаду тканин після екстракції зубів, а не змінність індексів співвідношення лімфоцитів та еозинофілів, а також індексу співвідношення оезинофілів і лімфоцитів засвідчують про формування гіперчутливості уповільненого типу.

Із 14 імуногематологічних коефіцієнтів та індексів, які характеризують стан імунологічної реактивності організму пацієнтів з малими дефектами зубних рядів, мають різний ступінь імунних порушень. Так, перший ступінь імунних порушень виявлені у 50% пацієнтів. У цих пацієнтів продовжувався моніторинг над імунним статусом організму. Лікування не проводилося. У 26 пацієнтів, в яких встановлений другий ступінь імунних порушень (45,45%), використовували для корекції імунного статусу рослинні імуностимулятори, а у 2 (4,54%), в яких виявлені порушення III ступеня – приміняли імунотропні препарати центральної дії.

Дячук І.І.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СТІНОК КЛИНОПОДІБНОЇ ПАЗУХИ В ЗРІЛОМУ ВІЦІ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Упродовж багатьох років питання анатомії, топографії і функціональних взаємовідношень структур лицевого відділу залишалися відкритими і вирішувалися в міру розвитку технічного прогресу [Макар Б.Г. і співавт., 2013]. Діагностика і лікування захворювань клиноподібної пазухи є більш складним і важчим завданням у порівняні з захворюваннями інших пазух. Має місце недостатня обізнаність спеціалістів із сучасними анатомо-фізіологічними та інструментальними методами їхнього дослідження і лікування [Пальчун

В.Т., 2005]. Збільшення частоти запальних і пухлинних захворювань ЛОР-органів, а також їхніх ускладнень спонукає дослідників до пошуку не тільки нових методів лікування та профілактики патологічних процесів, а й детальнішого вивчення топографо-анатомічних особливостей клиноподібної пазухи.

Метою роботи було з'ясувати вікові зміни в будові і топографо-анатомічному взаємовідношенні стінок клиноподібної пазухи із суміжними утвореннями в зрілому віці людини. Клиноподібна пазуха розташована в тілі клиноподібної кістки, її передньо-задній розмір коливається від 10 мм до 46 мм, ширина – 10-32 мм і висота – 9-34 мм. На всіх препаратах визначалися шість стінок: верхня, нижня, передня, задня, внутрішня та зовнішня. Верхня стінка клиноподібної пазухи утворена основою малих крил клиноподібної кістки і медіально від них розташованими зоровими отворами, які продовжувалися в зорові канали. Найбільшу частину верхньої поверхні зазначеної пазухи утворювало турецьке сідло, на дні якого препарувався гіпофіз, прикритий зверху твердою мозковою оболонкою. Товщина верхньої стінки клиноподібної пазухи складає 3,5±0,56 мм. Нижня стінка клиноподібної пазухи бере участь в утворенні заднього відділу верхньої стінки носової порожнини і склепіння глотки. Її товщина становить 5,0±0,35 мм. На одному препараті (2,5%) товщина стінки не перевищувала 1,8 мм. На бічних краях нижньої стінки виявляються поздовжньо розташовані канали крилоподібних нервів. Передня стінка клиноподібної пазухи також бере участь в утворенні заднього відділу верхньої стінки носової порожнини, вона розташована у фронтальній площині і спрямована зверху донизу. Передня стінка розподілена в сагітальній площині клиноподібним гребенем, який закінчувався на всіх препаратах клиноподібним дзьобом. З боків від гребеня розташовані природні отвори клиноподібних пазух. Відстань від кореня носа до передньої стінки пазухи дорівнює 64,0±0,56 мм. Задня стінка клиноподібної пазухи розташована у фронтальній площині. Вона, навіть при значній пневматизації пазухи, значно товща від іншихстінок і з'єднана з основною частиною потиличної кістки. Товщина її стінки коливалася від 8 мм до 12 мм. На бічних стінках клиноподібної пазухи на всіх досліджених препаратах виражені сонні борозни, в яких розташовані внутрішні сонні артерії і печеристі пазухи. Латерально і знизу від борозен починаються великі крила клиноподібної кістки. Внутрішня стінка (перегородка клиноподібних пазух) поділяє пазуху на дві половини. На 26 препаратах (65%) перегородка розташована в сагітальній площині і рівномірно розділяє порожнину. На 8 препаратах (20%) перегородка відхилена вліво, а на 6 препаратах (15%) – вправо. Внаслідок цього значно збільшувалася та чи інша половина клиноподібної пазухи.

Отже, у зрілому віці закінчується ріст клиноподібної пазухи; досліджувана структура має стабільну будову і форму, добре виражені 6 стінок: верхня, нижня, передня, задня, дві бічні стінки, тісно прилягає до комірок решітчастого лабіринту. В окремих випадках пазуха впинається в основну частину потиличної кістки. Відмічається різна форма і величина пазухи: 1 – правобічна пневматизація; 2 – лівобічна пневматизація; 3 – рівномірно виражені; 4 – тригранна форма; 5 – пазуха з випинами; 6 – трапецієподібна форма.

Ішков М.О., Гаманюк Р.М.

РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ ЛІКАРІВ – СТОМАТОЛОГІВ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ В ТЕРАПЕВТИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Якість стоматологічного лікування в значній мірі залежить від безболісності маніпуляцій, що проводить лікар. Це обумовлено анатомо-фізіологічними особливостями щелепно-лицевої ділянки, значною кількістю больових рецепторів у ротовій порожнині.

Вимоги пацієнтів щодо безболісності лікування у стоматолога в останній час значно зросли. Тому вміння лікаря - стоматолога провести бездоганне знеболення є необхідною умовою якісного стоматологічного лікування. В процесі проведення місцевої анестезії необхідним є дотримання правил асептики, щоб виключити перехресне інфікування пацієнтів.

Для проведення місцевої анестезії в стоматології все ширше використовується карпульні шприци, хоча нерідко також і одноразові пластикові шприци. Одноразові шприци стерилізуються в процесі виробництва, і за умови використання лише для одного пацієнта не існує ризику перехресного інфікування хворих. Металевий карпульний шприц повинен використовуватися лише для одного пацієнта і після цього проходити перед стерилізаційну обробку та стерилізацію, наприклад, автоклавуванням.

За нашими спостереженнями та після спілкування з колегами, було помічено, що далеко не завжди лікарі дотримуються цього правила. Нерідко можна побачити, як місцеву анестезію проводять за допомогою караульного шприца, а потім, замінивши голку та карпулу, проводиться анестезія наступному пацієнту. При цьому лікар вважає, що замінивши карпулу та голку, добився повної стерильності та не ризикує допустити перехресне інфікування пацієнта.

Будова караульного шприца така, що в процесі заміни використаної голки, її внутрішній кінець(той, що знаходився в карпулі і є теоретично інфікованим) виймається через адаптер (головку) шприца. При цьому голка неминуче інфікує адаптер – варто ввести нову стерильну голку через нього, як вона теж неминуче буде інфікованою. Саме тому вимагається обов'язково використовувати тільки стерильний караульний шприц. Нами було вирішено провести дослідження дотримання правил асептики при використанні карпульних шприців лікарями стоматологами.

Було проведено анонімне інтернет - анкетування 43 лікарів - стоматологів України, за результатами якого, для проведення інфільтраційної анестезії 72% лікарів використовують карпульний шприц, а 28% - одноразовий пластиковий шприц.

Для проведення провідникової анестезії 80% лікарів використовують карпульний шприц, а 20% - одноразовий пластиковий шприц. На третє запитання анкети відповідь була вражаючою: карпульний шприц стерилізувався автоклавуванням у 27,5% лікарів, у сухожаровій шафі – у 25% лікарів, а 47,5% лікарів обмежувались лише протиранням його спиртом.

Проведене опитування показало, що при проведенні місцевої анестезії переважною більшістю лікарів-стоматологів використовуються карпульні шприци. Майже половина опитаних стоматологів не стерилізують карпульні шприци після використання, що становить значну загрозу інфікування пацієнтів різними захворюваннями, що передаються ін'єкційно (ВІЛ-СНІД, вірусні гепатити та ін.).

Касіянчук М.В., Кузняк Н.Б.,* Проць Г.Б.**

ІММОБІЛІЗАЦІЯ М'ЯКИХ ТКАНИН ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОРОТОВИХ ВТРУЧАНЬ

Кафедра ортопедичної стоматології,
Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
*«Буковинський державний медичний університет»**
Кафедра хірургічної стоматології, Стоматологічний факультет
Вищий державний навчальний заклад України
*«Івано-Франківський національний медичний університет»***

Організаційні аспекти практичної медицини в Україні, тенденції розвитку та клінічне застосування медичних технологій [Вороненко Ю.В., Волосовець О.П., Veigl P., Павленко О.В. 2015] спонукають до впровадження власних клінічних оперативних методик із врахуванням європейських стандартів у стоматології. Аналіз в сучасних умовах відомі знання анатомії, морфології, біології та фізіології: [Zoeller J., 2013; Пюрик В.П., Проць Г.Б. та ін. 2008 ; Buser D., 2007; Маланчук В.О. та ін. 2006, 2014], спонукає шукати ключ до розуміння процесів загоєння кісткової тканини та м'яких тканин в порожнині рота.

Застосування хірургічних маніпуляцій при протетичному відновлені втрачених анатомічних структур є стабілізуючим засобом процесу ремоделювання кісткових структур коміркового відростка щелеп [Павленко О.В., Касіянчук М.В., Іфтодій А.Г. 2015]. Укорінення автогенних, ксеногенних чи штучних (виготовлених структур) вважається імплантатом [ПавленкоО.В. та ін. 2014, 2015].

Застосування хірургічних аспектів у клініці ортопедичної стоматології є профільними оперативними маніпуляціями, та одним із критеріїв, що визначають фахову кваліфікацію лікаря-стоматолога-ортопеда [Павленко О.В., Касіянчук М.В., 2010, 2013-2015], раціонально у складних клінічних випадках [Кузняк Н.Б., 2014].

Вказані посилання зумовили до статистичного аналізу ефективності маніпуляції ушивання м'яких тканин в клініці ортопедичної стоматології та ефективності власної методики ушивання м'яких тканин.

Для досягнення поставленої мети нами проаналізовано результати власних клінічних досліджень. У вибірці пацієтів в (16% випадках зустрічаємості) в силу анатомічних особливостей був обмежений доступ до оперативої зони при потребі провести репозицію слизово-ясенного клаптя та ушивання створеного дефекту. У (8 % випадках зустрічаємості) шовний матеріал, застосований за показами та фіксований рекомендованими вузлами не утримувався в умовах порожнини рота. У зв'язку з вищенаведеним нами розроблений та впроваджений власний метод репозиції слизово - надкісничного клаптя та ушивання створеного дефекту.

Ушивання рани ми проводили за відомою методикою. Для стабілізації шовного вузла ми застосували полімерні (композитні, компомерні, іономерні) матеріали та капсульний маніпулятор фірми ESPE (3M ESPE). У випадку застосування фотополімерного матеріалу додатково застосовувався фотополімеризатор відповідного спектру світлового потоку.

У клінічних дослідженнях вибірку склали 40 пацієнтів після оперативних втручань, яких обстежували протягом 2013-2015 років. Пацієнтів обстежували за стандартними схемами. У клінічній частині, досліджуючи ефективність „остеопротетичного'' підходу при усуненні набутих кісткових дефектів, ми встановили у 38 випадках із 40 гарантованість та дискретність фіксації вузлових швів запропонованим способом. За результатами кольорометричного дослідженням тканини порожнини рота ми відмічали відсутність „тестових ознак'' запалення тканин порожнини рота у досліджуваній зоні.

Таким чином, запропонований спосіб стабілізації шовного вузла: - дає можливість контрольовано усунути наслідки травми чи оперативного втручання та прогнозувати ефективність методів реабілітації; мінімізувати ризик втрати структур у віддалений період після травми. А, ефективність використання вказаних груп матеріалів та обладнання є клінічним доказом правомірності їх застосування.

Касіянчук М.В., Кухтарук Д.Р.*, Касіянчук Ю.М.**

ОПТИМІЗАЦІЯ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОРОЖНИНИ РОТА

Кафедра ортопедичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*Кафедра ортопедичної стоматології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Івано-Франківський національний медичний університет»,
*Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем***
Вищий державний навчальний заклад України
«Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича»

За літературними даними, втрата чи зміна архітектоніки тканин в ділянці окістя при мукозо-періостальній травмі є звичним явищем [J.Zoeller, 2006, 2013].

Аналіз в сучасних умовах відомі знання анатомії, морфології, біології та фізіології: [Zoeller J., 2013; Пюрик В.П., Проць Г.Б. та ін. 2008 ; Buser D., 2007; Гулюк А. Г., Маланчук В.О. та ін. 2006, 2014;], змушує лікарів шукати ключ до розуміння процесів загоєння кісткової тканини та м'яких тканин, в порожнині рота. Так, як результати лікування не завжди можуть бути предметом об'єктивного порівняння з висновками із наукових статей, на підставі яких можна робити висновки про переваги тієї чи іншої оперативної методики або оцінити (навіть орієнтовно) організаційні та лікувальні підходи в різних клініках [Павленко О., Касіянчук М. 2010, 2013]. Ми вважаємо, що одним із шляхів оптимізації методів діагностики при мукозо-періостальній травмі є удосконалення віалізуючих методик.

Отже, метою цього дослідження була пропозиція способу візуалізації у клінічному дослідженні для можливого застосування у стоматології. Обґрунтування застосування і удосконалення спеціалізованого обладнання.

Для досягнення поставленої мети нами проаналізовано результати власних клінічних досліджень. У зв'язку з вищенаведеним нами розроблений та впроваджений власний метод візуалізації (сканування) тканин порожнини рота при мукозо-періостальній травмі. В роботі для фіксації (візуалізації) стану тканин, доступних спостереженню, використовувалося цифрове кольорове фотографування в динаміці на всіх до- та після - операційних етапах. При цьому ми застосували власну методику застосовуючи цифрову фотокамеру, за певних умов експозиції, фокусу та поляризації зображення, поляризатор світла HVL-RLS фірми Sony (Японія), (рис.1) дозволений до використання в Україні. Одержані результати в порівнювали з результатами отриманими за стандартною методикою цифрової візуалізації (фотографування). Фотографії зберігалися в каталогах пацієнтів стоматологічної комп'ютерної програми EasyDent.



Рис.1. Поляризатор світлового потоку

У клінічних дослідженнях вибірку склали 20 пацієнтів після оперативних втручань, яких обстежували протягом 2011-2015 років. Пацієнти були розподілені на 2 групи: до I групи (10 осіб) увійшли пацієнти, яким проведена операція (укорінення імплантату) із додатковою кістковою аугментацією в ділянці окістя матеріалом, отриманим під час оперативного втручання. До II групи увійшли 10 пацієнтів, яким проведена операція: кісткова аугментація в ділянці коміркового відростка. Пацієнтів обох груп обстежували за стандартними схемами.

У клінічній частині, досліджуючи ефективність „остеопротетичного'' підходу при усуненні набутих кісткових дефектів, при аналізі фотографічних світлин із застосуванням поляризатора світлового потоку ми встановили у 19 випадках із 20 більш високу діагностичну ефективність запропонованого способу візуалізації. При цьому прослідковується тонка структура м'яких тканин не видима при стандартному способі фотографування та збереження реального кольору тканин порожнини рота. За результатами кольорометричного дослідженням тканини порожнини рота ми діагностували морфологічні особливості тканини.

Таким чином, запропонований спосіб вивчення стану структур тканини порожнини рота дозволяє: діагностувати стан тканин порожнини рота; адекватно оцінити наслідки травми чи оперативного втручання та прогнозувати ефективність методів реабілітації; диференціювати присутність патоморфологічних структур.

Кільмухаметова Ю.Х.

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ – ВЕКТОР У ХВОРИХ З І СТУПЕНЕМ ПАРОДОНТИТУ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проблема хвороб пародонту дуже актуальна на даний час для України. Так, більше 60% населення віком до 40 років страждають на ті, чи інші пародонтологічні захворювання. У старших вікових групах цей відсоток збільшується. Хвороби пародонту часто розвиваються на фоні супутніх захворювань – розладів травлення, обміну речовин, серцево – судинних та ендокринних порушень, сенсибілізації та інфікування організму тощо, і впливають на психоемоційний стан пацієнтів. Тому це треба вважати не тільки медичною, але і соціальною проблемою, вирішення якої вимагає комплексного та індивідуального підходу.

Мета дослідження - встановити ефективність вектор – системи при знятті над'ясенних та під'ясенних зубних відкладень у хворих з І ступенем пародонтиту.

У ході дослідження було обстежено 13 пацієтів, 7 з них не мали пародонтологічних патологій, вони і склали контрольну групу. У решти спостерігалися над'ясенні та під'ясенні зубні відкладення та ознаки пародонтиту І ступеня. Трьом з них провели зняття зубних відкладень за допомогою вектор – системи, і відзначили їх як першу групу. Іншим трьом зняли зубні відкладення за допомогою пародонтальних гачків, ультразвукового скалера і полірувальних паст, і відзначили їх як другу групу.

Парадонтит – запалення тканин пародонту, яке характеризується прогресуючою деструкцією пародонту і кістки альвеолярного відростка щелеп. Виділяють 3 ступеня пародонтиту: легкий, середній та важкий. Вважається, що ключем до вивчення етіології захворювань пародонту є три групи факторів: стан і продукти обміну в зубній бляшці та зубному камені; фактори порожнини рота, які здатні посилювати або послаблювати патогенетичний потенціал мікроорганізмів і продуктів їхнього обміну; загальні фактори, що регулюють метаболізм тканин порожнини рога, від яких залежить зворотня реакція на патогенну дію. Через 2 тижні був проведений повторний огляд усіх пацієнтів. У контрольній групі змін не визначалося. У першій піддослідній групі пацієнти не висловлювали скарг, огляд пародонту не показав наявність над'ясенних і під'ясенних зубних відкладень, ясна без ознак запалення. У другій групі у двох пацієнтів виявлялися під'ясенні зубні відкладення, ясна набряклі, легко кровоточать при зондуванні, присутні болісні відчуття.

Дане дослідження показало, що ефективнішим методом зняття над'ясенних та під'ясенних зубних відкладень при пародонтиті І ступеня є застосування вектор-системи. При систематичному лікування використовуючи Vector досягається зменшення кровоточивості зміненого внаслідок запалення маргінального пародонта. Значне покращення стану спостерігається в більшості випадків після повторної терапії.

Кіщак Т.С., Кузняк Н.Б.

СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Поширеність та інтенсивність стоматологічних захворювань серед населення України залишаються досить високими і ризик захворюваності зростає. Тенденція рівня захворюваності знаходиться в прямій залежності від впливу комплексу чинників таких як умови праці, організації, фінансування та якості стоматологічної допомоги, впровадження сучасних методів первинної профілактики, соціально-економічних умов життя населення, а також географічних особливостей регіонів проживання, тому вивчення стоматологічної патології є однією із актуальних медичних проблем, в тому числі і у провідників пасажирських вагонів На Чернівецькому вузлі Львівської залізниці працює 3661 залізничник, з них провідники складають найбільшу частку - 484 (13,2%). Шкідливі чинники виробництва спричиняють патогенетичні механізми розвитку і прогресування загальних захворювань. За даними літератури, 80-85% захворювань є наслідком впливу професійних і екологічних чинників.

Метою роботи є дослідити рівень гігієни порожнини рота у провідників пасажирських вагонів.

Нами було обстежено 52 працівника Чернівецького вузла Львівської залізниці. Основну групу склали 30 провідників пасажирських вагонів, у групу порівняння увійшли 22 особи адміністративного персоналу залізниці. В залежності від віку, обстежувані були поділені на чотири вікові групи. Стан гігієни порожнини рота визначали за індексами Федорова-Володкіної, OHI-S [J.C.Green, J.R.Vermillion, 1964] та API [Langeetal., 1990].

Спрощений індекс гігієни порожнини рота Грина-Вермильйона [J.C.Green, J.R.Vermillion, 1964] дозволяє виявляти не тільки зубний наліт, але і зубний камінь.

Результати опитування свідчать про незадовільний стан гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної в першій (2,16) і другій (2,32) вікових групах, а в третій (2,55) і четвертій (2,78) вікових групах – поганий. В групі порівняння за цим індексом стан гігієни незадовільний у всіх вікових групах в межах від 1,13 до 1,43. За індексом Green-Vermillion стан гігієни порожнини рота в основній групі у віці до 34 років – задовільний, а в подальшому погіршується і оцінюється як незадовільний. В контрольній групі стан гігієни порожнини рота знаходиться в межах оцінок задовільний (1,13 – 1,43).

Стан гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної у досліджуваних групах наступний: у віці 19-24 роки в основній групі оцінений як задовільний, а в контрольній – хороший, у віці 25-34 років у основній групі оцінений як незадовільний (2,32), а у контрольній – хороший (1,20). У третій і четвертій вікових групах із збільшенням віку відмічено погіршення гігієнічного стану порожнини рота, як у основній (2,55 і 2,78 відповідно), так і контрольній групі (1,39 і 1,43 відповідно). Він оцінюється, в основній групі як незадовільний, а у контрольній як задовільний. При цьому слід зазначити, що величина індексу у контрольній групі знаходиться на межі оцінки задовільна.

Детальнішу інформацію про стан гігієни порожнини рота працівників дозволяє отримати дослідження індексу гігієни OHI-S. У віці 19-24 роки у всіх оглянутих гігієна порожнини рота оцінена як «задовільна». Проте складова індексу CI – «тверді зубні відкладення» в основній групі на 33% вища, ніж у контрольній ($p<0,05$), а у віці 25-34 і 35-44 роки оцінка гігієни для осіб основної групи – на межі «незадовільна», у контрольній – «задовільна». В обох цих групах діагностуються тверді зубні відкладення, але в основній групі їх більше на 34,16% та 27,51% відповідно. У пацієнтів віком 45 років і старше в основній групі оцінка гігієни наближається до межі «погана», у контрольній – «задовільна». Кількість твердих зубних відкладень в основній групі на 27,14% вища, ніж в осіб, не пов'язаних із виробничими шкідливостями ($p<0,05$).

Отже, стан гігієнічного догляду за порожниною рота в основній групі обстежених набагато гірший, про те як в контрольній групі оцінюється у всіх обстежених як "задовільна".

Кіюн І.Д.

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ОПОЛІСКУВАЧА, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЛАКТАТ АЛЮМІНІЮ, ІОНИ ФТОРУ ТА АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ, У СКЛАДІ КОМПЛЕКСУ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Хвороби пародонту в даний час є однією з найбільш важливих і складних проблем в терапевтичній стоматології. Сучасний рівень наукових знань дозволяє досить чітко характеризувати основні нозологічні форми захворювань, їх етіологію і патогенез, патоморфологічні зміни в тканинах пародонту. У нашій країні багато уваги приділено вдосконаленню організаційних форм лікувально-профілактичної допомоги хворим з патологією пародонту, розробці і впровадженню в практику методів і засобів лікування на основі фундаментальних досліджень, ролі і значення провідних етіологічних чинників, поширеності захворювань серед різних вікових груп. Обстеження хворого з патологією пародонту дозволяє не лише правильно діагностувати захворювання, його важкість, особливості клінічного перебігу, але і визначити етіологічні чинники і патогенетичні механізми запального або дистрофічного процесу в пародонті. При цьому можливе з'ясування ролі генетичних чинників, вплив живлення, екології, професійних шідливостей і ін.

Запальний процес у пародонті починається з утворення сублінгвальної «зубної бляшки» у результаті колонізації поверхні зубів факультативними анаеробами *(A. viscosus, Str. mutans, B. melaninogenicus, F. nuclearum).*

Мета дослідження - визначення клінічної ефективності ополіскувача, який містить лактат алюмінію, іони фтору та антибактеріальні компоненти, у складі комплексного лікування хворих із хронічним катаральним гінгівітом.

Клініко-лабораторне обстеження й лікування здійснювали у 60-х хворих віком 20-30 років (30 чоловіків, 20 жінок) із хронічним катаральним гінгівітом. Діагноз верифікували з урахуванням комплексної оцінки даних анамнезу, клінічного й лабораторного обстеження в динаміці спостереження. Оцінку гігієни порожнини рота здійснювали з використанням індексів Green-Vermillion (1964), твердих тканин зубів – за індексом КПВ, ступеня запальних змін у тканинах пародонту – за індексом PMA [C. Parma, 1961].

На етапі підготовки до лікування всім хворим була проведена індексна оцінка стану гігієни та тканин пародонту . Показники індексу Green-Vermillion є високими (2,38±0,37 бала), тобто гігієнічний стан порожнини рота як у чоловіків (2,51±0,25 бала), так і в жінок (2,38±0,37 бала) є незадовільним. Оцінку запального процесу ясен здійснювали за індексом PMA. Усереднені дані (47,8±0,78%) свідчать про середні показники ступеня тяжкості гінгівіту.

Комплекс лікувально-профілактичних заходів у хворих із хронічним катаральним гінгівітом включав: навчання гігієнічному догляду за порожниною рота й моніторинг ефективності виконання; індивідуальний вибір засобів догляду (зубної пасти, щіток, флосів); дієтотерапію; консультування й за необхідності лікування в ортодонта; стоматологічну санацію. Професійну гігієну здійснювали до початку лікування та в подальшому один раз на 3–6 місяців. Усі пацієнти застосовували ополіскувач, який містить лактат алюмінію, іони фтору та антибактеріальні компоненти, в якості ротових ванночок по два рази на день курсом 10 днів. Спостереження за пацієнтами передбачало моніторинг індексів гігієни та індексу PMA після закінчення застосування ополіскувача, через місяць і шість місяців. У результаті оцінки ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу виявлена значна позитивна динаміка через 10 днів після початку лікування. Індекс

РМА після лікування склав 22,8±0,60%, тобто вираженість запальних явищ після застосування ополіскувача, у складі комплексного лікування зменшилась у 2,1 рази.

Таким чином, перебіг хронічного гінгівіту в хворих 20-30 ти років супроводжується низьким рівнем гігієни порожнини рота внаслідок несформованості й недотримання навичок регулярного гігієнічного догляду. Тому комплекс лікувально-профілактичних заходів повинен ураховувати необхідність навчання та моніторингу дотримання раціональної гігієни порожнини рота, індивідуалізований вибір засобів гігієни, проведення професійної гігієни. Включення до складу комплексу лікувально-профілактичних заходів ополіскувача у формі ротових ванночок упродовж перших 10-ти днів лікування сприяє тривалій нормалізації стану гігієни порожнини рота та зменшенню проявів запалення у тканинах ясен.

Кузняк Н.Б., Дроник І.І.

ВИЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В структурі стоматологічних захворювань хронічний генералізований пародонтит займає одне із провідних місць. Цьому сприяє довготривалість лікування та часті загострення запального процесу. Гнійне запалення в тканинах пародонту у хворих на хронічний генералізований пародонтит розвивається внаслідок дії мікс-інфекції та зниженні імунних механізмів захисту пародонта. Як відомо, гнійне запалення супроводжується активацією лімфоцитів та макрофагів у місці ураження. Це сприяє виділенню клітинами біологічно активних речовин, зокрема, цитокінів, що формують запальну та імунну відповідь організму, однак, відомості про регуляторну роль протизапальних цитокінів, в першу чергу ІЛ-4, у хворих на хронічний генералізований пародонтит з гнійними вогнищами в тканинах пародонта, в літературі відсутні.

Метою роботи було вивчення локального цитокінового статусу у хворих на хронічний генералізований пародонтит та визначення домінуючих імунних порушень, що мають значення для високого рівня ризику формування гнійного вогнища в тканинах пародонту.

Досліджено 48 хворих на хронічний генералізований пародонти I-II ступеня важкості. В I групу ввійшли 22 пацієнти з гнійними виділеннями з пародонтальних кишень, серед них 14 жінок та 8 чоловіків. В цій групі I ступінь важкості визначався у 6 хворих та II-у 16. В II групу входило 26 пацієнтів, в яких на момент дослідження та в анамнезі гнійних виділень з пародонтальних кишень не спостерігалось. I ступінь важкості хронічного генералізованого пародонтиту був наявний у 7 хворих та II-у 19 пацієнтів. Контрольну групу склали 22 практично здорових досліджуваних, з інтактними зубами та тканинами пародонта. Концентрацію ІЛ-1b, ФНП-а та ІЛ-4 в змішаній нестимульованій слині, визначали шляхом твердо фазного імуноферментного аналізу з допомогоюю реагентів ТОО “Цитокін”.

Проведене дослідження основних цитокінів, в секреті ротової рідини, та подальший аналіз результатів показали, що у пацієнтів I та II груп спостерігались спільні закономірності змін прозапальних інтерлейкінів. При вивченні індивідуальних показників встановлено, що у представників 2-х груп рівень прозапальних цитокінів був значно вищий порівняно з показниками здорових добровольців. У пацієнтів з гнійними виділеннями з пародонтальних кишень рівень ІЛ-1b підвищувався в 4,5 рази та ФНП-а в 3,1 рази, порівняно з нормою. Подібна тенденція визначалась і у хворих без гнійних виділень з пародонтальних кишень. Концентрація прозапальних цитокінів наростала відповідно в 2,3-2,4 рази. В ході досліджень було встановлено, що підвищена експресія прозапальних цитокінів у хворих без гнійних виділень з пародонтальних кишень асоціювалась з певним підвищенням в слині рівня ІЛ-4, а у хворих з гнійними виділеннями рівень ІЛ-4 навпаки виявився нижчим та відрізнявся від нормальних значень. Таким чином параметри ІЛ-4 виявились досить чутливим показником при оцінюванні власне проявів захворювання.

Отже, у хворих на хронічний генералізований пародонтит в період прояву гнійно-запальних ускладнень в пародонті мають місце імунні дисфункції, що характеризуються підвищеним рівнем гіперпродукції прозапальних цитокінів (ІЛ-1b та ФНП-а) та маловираженою тенденцією до накопичення вмісту ІЛ-4. Знижений рівень ІЛ-4 в слині може слугувати діагностичним критерієм гнійно-запального процесу в тканинах пародонта.

Кузняк Н.Б., Паліс С.Ю.

ЗАЛОЗИСТО-ОДОНТОГЕННІ КІСТИ ЩЕЛЕП

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Кісти щелеп – одна з найпоширеніших патологій серед захворювань щелепно-лицевої ділянки. Серед операцій, виконаних хірургами-стоматологами в амбулаторних умовах, операції з приводу одонтогенних кіст щелеп займають одне з перших місць після операції видалення зуба, а серед пацієнтів, що поступають в стоматологічні стаціонари, хворі з одонтогенними кістами складають біля 8%. Але інколи після операції кістектомії та паталогоанатомічного дослідження хірург-стоматолог отримує досить неочікувані результати, коли внутрішньокісткові пухлини та кісти містять тканину слинних залоз.

Так, в 1984 р. на Міжнародній конференції асоціації патологоанатомів темою обговорення стали кісти, які одночасно несли в собі ознаки як одонтогенних кіст, так і слинних залоз. Вперше така кіста була названа сіало-одонтогенною Padayachee S. і Van Wyk A. в 1987 році. В подальшому Гарнер В. із співавт. (1988) описали її як «залозиста одонтогенна кіста» (ЗОК). Дані кісти є рідкісним захворюванням. Дані з архіву відділення щелепної патології Університету Witwatersrand (Південна Африканська республіка), за період з 1992 по 2004 р.р. зареєстровано лише 6 випадків даної кісти із 3498 спостережень щелепних кіст (0,2%). Jones D. (2006) з колегами за 30-річний період, виявили 11 випадків з 7121 кіст щелеп (0,2%). На сьогоднішній день описано більше 100 випадків даної патології.

Нами було описано два випадки: випадок залозисто-одонтогенної кісти фронтального відділу нижньої щелепи ми спостерігали у пацієнта 43 років на базі Чернівецької ОКЛ в 2013 році. Помірно-диференційована аденокарцинома верхньої щелепи справа діагностована у хворої 55 років на базі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова в 2008 році. В обох випадках попереднім діагнозом була «одонтогенна кіста» та проведена операція «цистектомія» під місцевим знеболенням. При патогістологічному досліджені в обох випадках були виявлені залозисті структури (слинні залози).

Причини появи залозистого епітелію в щелепах зазвичай не обговорюють. Але професором С.М. Шуваловим (2014) зроблено припущення, що в період ембріонального розвитку щелеп в онтогенезі ембріон повторює етапи філогенезу деяких тварин (плазунів, ссавців). Так, збереження залозистого епітелію при формуванні зубів спостерігається у деяких видів плазунів і ссавців. В процесі філогенезу голови відбулось формування ротової порожнини з послідуючим розвитком в ній органів спеціального призначення, таких як зуби, язик і ротові залози. І розвиток цих органів тісно пов’язаний між собою. У риб і водних амфібій ротові залози мають саму примітивну будову. В отруйних змій, ящірок та ссавців, таких як єхидна, качконіс, щелезуб, деякі ротові залози серозного типу перетворились в складну трубчату отрутовидільну залозу, пов’язану з зубами. У людини також при закладці тканин слинних залоз як великих, так і малих залозисті клітини інколи розташовані поза межами їх капсул. Відомо, також, що закладка залозистого епітелію у людини відбувається разом з зубною пластинкою на протязі перших трьох місяців ембріонального розвитку, після чого відбувається його інволюція. Однак, в ряді випадків клітини залишкового епітелію зберігаються і можуть служити основою для розвитку аденокарцином та виявлятись в складі еволюційних кіст.

Отже, розвиток зубів безпосередньо пов’язаний з розвитком слинних залоз не лише в онтогенетичному, а й у філогенетичному аспектах; у постнатальному періоді залишки залозистого епітелію є причиною залозисто-одонтогенних кіст; дані клітини залишкового епітелію можуть стати причиною розвитку аденокарцином та центральних мукоепідермоїдних карцином щелеп.

Кузняк Н.Б., Трифаненко С.І., Бойчук І.Т.

ЛІКУВАННЯ АЛЬВЕОЛІТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ МІСЦЕВОЇ СОРБЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Профілактика та лікування післяопераційних гнійно-запальних процесів залишаються актуальними питаннями для сучасної хірургічної стоматології. Ці проблеми пояснюються тенденцією до зростання кількості ускладнень після типового і атипового видалення зубів, зокрема, та терміном загоєння післяекстракційної рани. Одним з найчастіших післяопераційних ускладнень при видаленні зубів є альвеоліт. Особливо важливе значення має лікування гнійно-некротичних і некротичних альвеолітів, які при неадекватному лікуванні ускладнюються остеомієлітом лунки. Серед лікарських засобів, що застосовуються при місцевому лікуванні післяекстракційних ран, предметом нашого подальшого дослідження був препарат «Целоформ», що є біосумісним матеріалом та володіє не тільки достатнім сорбційним рівнем, але і дренуючим ефектом, має виражену бактерицидну, протизапальну, знеболюючу, протинабрякову дію і створює в лунці оптимальні умови для активного перебігу репаративних процесів.

Даний сорбент отриманий шляхом компресійного впливу на бавовняне волокно (хірургічна вата) до розмірів 20-50 мкм і являє собою напівпрозорі голки з дуже гострими косо зрізаними краями. Такі голки мають хороше зчеплення з мембранними поверхнями клітин, як мікроорганізмів, так і тканин людини, легко утримують не тільки воду, але й елементи крові і лімфи і саме за рахунок цього добре фіксується в лунці.

Хворих на альвеоліт було поділено на дві групи. В основній групі (22 чоловік) проводилося лікування із використанням протиальвеолітної активної пов’язки препаратом «Целоформ», а саме ревізія, медикаментозна обробка комірки зуба, та подальше введення в післяекстраційну рану сорбенту «Целоформ», а в контрольній групі (20 чоловік) – лікування тільки традиційними методами.

Проведений аналіз клінічних та лабораторних показників ефективності лікування встановив, що застосування протиальвеолітної активної пов’язки сприяло вірогідно швидшому зниженню показника лейкоцитозу в загальному аналізі крові, зниженню показників загальної інтоксикації – молекул середньої маси та індексу еритроцитарної інтоксикації.

Аналіз мікробіологічного дослідження рани, який проводився на початку та на третю добу лікування, виявив значне зниження обсіменіння лунок зубів аеробної та факультативної мікрофлори порожнини рота під впливом протиальвеолітної активної пов’язки, що сприяло ефективнішому лікуванню запального процесу в лунці видаленого зуба і було підтверджено клінічними дослідженнями.

У всіх пацієнтів основної групи вже на наступний день відмічалося зменшення больового синдрому. При місцевому огляді відмічалося зменшення запальних явищ, лунка була заповнена згустком з «Целоформа», просоченим тканинною рідиною. Потім відбувалося поступове заміщення «Целоформа» грануляціями, починаючи з 5-ї доби, а на 5-6-у добу починалася епітелізація лунки.

У хворих контрольної групи біль і запальні явища стихали тільки на 3-4 добу, очищення лунки відбувалося на 3-4 добу, поява перших грануляцій спостерігалося на 6-7 добу, початок епітелізації – на 8-9 добу. При цьому терміни лікування хворих основної групи, порівняно з контрольною, знизилися в середньому на 3-4 дні.

Досвід застосування «Целоформа» в якості місцевого засобу лікування альвеоліту показав, що він є відносно недорогим, біосумісним матеріалом та володіє достатнім рівнем не тільки сорбційної, але і дренуючої здатності, має виражену бактерицидну, протизапальну, знеболюючу, протинабрякову дію і створює в лунці оптимальні умови для активного перебігу репаративних процесів.

Кузняк Н.Б., Шостенко А.А.

ЗМІНА ПАРАМЕТРІВ СЕКРЕТОРНОГО ІМУНІТЕТУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ З РІЗНИМИ ПРОЯВАМИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ ПІД ВПЛИВОМ ІМУНОКОРЕГУЮЧОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В процесі розвитку генералізованого катарального гінгівіту провідним етіологічним фактором виникнення захворювання є дефіцит секреторного імунітету. Для підвищення ефективності базового лікування генералізованого катарального гінгівіту необхідно застосовувати більш ефективні методи терапії, перспективним є використання сучасних протизапальних та імуномоделюючих засобів, що діють безпосередньо на слизову оболонку порожнини рота.

Метою дослідження було охарактеризувати особливості впливу етапної комплексної терапії з використанням імуномоделюючого препарату “Лікопід” на клініко-лабораторні показники захворювання.

Клініко-лабораторні дослідження проведено у 56 хворих віком від 19 до 31 року. В 1 групу ввійшли 20 хворих з хронічним перебігом захворювання, в 2 групу – 28 хворих із загостреним перебігом генералізованого катарального гінгівіту. Контрольну групу скало 18 практично здорових пацієнтів з інтактними зубами та пародонтом, у яких вивчались фактори секреторного імунітету.

В досліджувальних групах проводились клінічні дослідження, які включали збір анамнезу, скарг, визначення алергологічного статусу та інструментальна оцінка місцевого статусу. Визначення гігієнічного стану порожнини рота проводилось за методом Грін-Вермільйона, активність запального процесу в тканинах ясен – визначенням індексу ПМА та Silness-Loe. Оцінка секреторного гуморального статусу проводилась у всіх пацієнтів на початковому етапі лікування та в процесі динамічного спостереження, незалежно від перебігу захворювання. Змішана нестимульована слина зібрана натще слугувала субстратом для лабораторного дослідження. Концентрацію імуноглобулінів у слині визначали методом радіальної імунодифузії за G. Mancini et al (1965). Пацієнтам 1 та 2 групи на першому етапі лікування проводилась єдина базова терапія: професійні гігієнічні заходи в комплексі із зрошенням антисептиками “Гівалекс” за допомогою дентальних ірригаторів (6-8 процедур). У період загострення у пацієнтів місцева протимікробна терапія доповнювалась призначенням інстиляцій в міжзубні проміжки, на тканини ясен препарату “Інстилагель” (6 мл) щоденно протягом 2-х тижнів. Пацієнти 1-ї групи на першому етапі лікування отримували імунокорегуючу терапію лікопідом протягом 10 днів по 1 мг на добу. Цей вид терапії в період загострення захворювання пацієнти 2-ї групи не отримували. Їм додатково було призначено німесил за загальною схемою. На 2-у етапі лікування, після зняття ознак гострого запалення в тканинах ясен, пацієнти даної групи отримували лікопід по описаній вище схемі. Імунокорегуючу терапію лікопідом інстиляційним методом (1 мл препарату на 30,0 мл фізрозчину) використовували з метою профілактики рецидивів запального процесу в тканинах ясен. Курс щоденних процедур тривав 6-8 днів, у 1-ї групи курс повторювався через 6-8 місяців, а у пацієнтів 2-ї групи через 3-4 місяці після завершення лікування.

Введення лікопіда на початковому етапі комплексного лікування разом з професійними гігієнічними втручаннями та в комбінації з антибактеріальними засобами дозволило досягти повної редукції клінічних симптомів захворювання, індексів гігієни, кровоточивості та ПМА вже на 10-12 день лікування. У 96.6% пацієнтів був отриманий повний регрес симптомів захворювання, який зберігався 6 і більше місяців. Використання лікопіда на другому етапі лікування загостреного катарального гінгівіту дозволило досягти повного регресу симптомів та нормалізації ндексів у 89,3% пролікованих. З урахуванням віддалених результатів дослідження препарат лікопід може використовуватись для активізації процесу лікування у хворих з хронічним, так і з загостреним перебігом генералізованого катарального гінгівіту.

Вперше проведений порівняльний аналіз впливу інстиляцій лікопідом на показники секреторного імунітету у хворих з загостреним перебігом генералізованого катарального гінгівіту показав перевагу цього методу введення імуномодуляторів над традиційним: підвищення продукції SIgA вдвічі на рівні слизових мембран. Зростання більш ніж на 25% та на 30% вмісту в слині IgM та IgG відбувалося вже до кінця першого тижня проведення інстиляцій, а по завершенню лікування встановлена повноцінна нормалізація показників місцевого імунітету.

Отже, розроблений та впроваджений на практиці метод використання професійних гігієнічних заходів, антибактеріальних, протизапальних, імуномоделюючих засобів в комплексному лікуванні генералізованого катарального гінгівіту. Встановлено, що імунокорегуюча терапія лікопідом позитивно впливає на стан секреторного імунітету, надає більш виражений вплив на його показники в порівнянні з традиційною.

Максимів О.О.

МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН БАЗИСІВ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

Кафедра ортопедичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З усіх грибкових захворювань у хворих на цукровий діабет типу 2 найбільш часто проявляється кандидоз порожнини рота (до 70-74% осіб, що користуються протезом більше 1 міс.). Як вказують різні автори це пов’язано з гіповітамінозом, викликаним порушенням вуглеводного обміну. Наявність підвищеного вмісту глюкози в крові та слині призводить до загострень мітотичних захворювань, що в свою чергу, і провокує значнез ростання мікрофлори.

Для оцінки впливу грибкового обсіменіння і попередження протезного стоматиту у хворих на цукровий діабет типу 2 ми провели вивчення поширеності ураження грибом *Candida* тканин протезного ложа і базисів протезу у хворих на цукровий діабет до протезування та післянього.

Встановлено, що порожнина рота у хворих, які користуються акриловими пластинковими протезами в 63,7% обсемінена грибом Candida. Тому для подальшого дослідження відібрали хворих, яких розділили на 3 групи з різною інтенсивністю обсіменіння грибом *Candida* залежно від виду терапії та профілактики кандидозу слизової оболонки порожнини рота. У 1 -й групі (11 чоловік) – хворим були дані рекомендації щодо поліпшення гігієнічного догляду за протезами. У 2 -й групі (43 чоловіка) – рекомендували застосування перорально протигрибкових препаратів ,полоскання лужними розчинами протягом 14 днів . У 3-й групі (12 чоловік) - рекомендовано застосування аплікацій під базиси протезів 1 % крему « Клотримазол » двічі на день після прийому їжі протягом 14 днів .

При аналізі результатів дослідження нами встановлено, що без специфічної терапії (група 1) інтенсивність обсіменіння зростає на 26,8 % з (20,5 ± 0,10) × 10^7 до (28,0 ± 0,4) × 10^7 колоній на 14-у добу спостережень. Далі інтенсивність обсіменіння завдяки захисним силам організму незначно знижується:до термінів спостереження через 1 міс. на 5,3 % від рівня 14 сут : з (28,0 ± 0,40) × 10^7 до (26,5 ± 0,30) × 10^7 колоній ($p < 0,01$). У хворих , яким проводили загальне протигрибковий лікування (група 2) , інтенсивність обсіменіння плавно знижувалася протягом курсу лікування до рівня (0,50 ± 0,05) × 10^7 колоній , що в 400 разів нижче початкового рівня ($p < 0,001$). У хворих 3-ї групи вже через 1 добу. після початку місцевого лікування відзначали зниження інтенсивності обсіменіння в 400 разів, а вже на 14-у добу обсіменіння відсутнє у 100% пацієнтів. Отже, застосування аплікацій під базиси протезів 1 % крему «Клотримазол» у хворих на цукровий діабет 2 типу знижує інтенсивність обсіменіння грибами *Candida.*

Отримані результати досліджень дозволили нам рекомендувати аплікації 1 % крему «Клотримазол» під базиси повних знімних пластинкових протезів, як метод профілактики мікозного компонента протезних стоматитів у хворих на цукровий діабет 2 типу з огляду на досить високу ефективність.

Мандзюк Т. Б.

УРОКИ ЗДОРОВ’Я ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на стрімкий розвиток стоматології та пошук нових ефективних методів та засобів лікування захворювань порожнини рота, їх поширеність залишається, як і раніше високою. Тому пріоритетним у сучасній стоматологічній практиці залишається вивчення та впровадження аспектів профілактики та попередження розвитку карієсу та його ускладнень.

Одним із таких методів є санітарно-просвітницька робота серед населення. Особливої уваги потребують діти середнього шкільного віку, так як саме в цьому віці відбувається формування постійного прикусу, та становлення зубо-щелепної системи в цілому. В останні роки широкого розповсюдження набуло проведення «Уроків здоров’я», студентами-стоматологами в дошкільних закладах, школах, інтернатах. Суть цих уроків полягає в наочному демонструванні студентами правил чищення зубів та догляду за ротовою порожниною. Традиційним є проведення таких тематичних заходів у м. Чернівці. Студенти 3-го курсу стоматологічного факультету під керівництвом асистентів кафедри дитячої стоматології організовують проведення театралізованих вистав. Під час проведення «Уроку здоров’я» студенти в ігровій формі, розповідають школярам про правила чищення зубів, особливості догляду за ротовою порожниною у різні вікові періоди. Важливим етапом є ознайомлення дітей з засобами та предметами гігієни порожнини рота, актуальністю та правильністю їх використання за призначенням. Студенти демонструють відеоматеріали, що відповідають тематиці заходу, що проводиться.

Перевірка ефективності вищеописаних уроків здоров'я проводиться через рік. Студенти 4-го курсу разом з викладачами проводять огляди школярів, оцінюють гігієнічний стан, інтенсивність, поширеність каріозного процесу. На початковому етапі дослідження індекс каріозного процесу становив 3,6, що відповідає середньому рівню інтенсивності захворювання. Розповсюдженість карієсу становила 84% - високий рівень. Гігієна порожнини рота була задовільною та незадовільною.

Під час проведення повторного обстеження дітей показники значно покращилися. Показники інтенсивності та розповсюдженості каріозного процесу залишилися без змін. Значно покращився гігієнічний стан порожнини рота школярів.

Отже, як показало дослідження впровадження нових методів профілактики призводить до стабілізації каріозного процесу та значного підвищення рівня гігієнічної освіти дітей, що в свою чергу призводить до зниження рівня та частоти ураження карієсом у дітей.

Мороз А.В., Годованець О.І.

СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ І ТИПУ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цукровий діабет є актуальною медико-соціальною проблемою для більшості країн світу, оскільки залишається однією із найпоширеніших ендокринопатій. За даними Н.О. Савичук (2015) захворювання тканин пародонта діагностують у 30–50% 12-річних та 55–96% 15-річних дітей, а в його структурі переважає хронічний генералізований катаральний гінгівіт. Частота та тяжкість основних стоматологічних нозологій є значно вищими у дітей, обтяжених соматичними захворюваннями, зокрема, патологією ендокринної системи [О.О Бабіна, 2000; Карачевська К.О., 2007; І.В. Ковач та співавт., 2012].

Саме тому мета дослідження полягає у вивченні стану тканин пародонта в дітей із цукровим діабетом І типу.

Для вирішення поставлених завдань провели клінічне обстеження 100 дітей, хворих на цукровий діабет І типу, віком 12-15 років. Контрольну групу склали 30 соматично здорових дітей того ж віку.

Проведені нами дослідження засвідчують високий рівень розповсюдженості захворювань тканин пародонта. Розповсюдженість захворювань тканин пародонта у соматично здорових дітей становила 40%, а у дітей, хворих на інсулінозалежний цукровий діабет, пародонтопатії зустрічалися значно частіше (87,5%). У структурі захворювань тканин пародонта переважає хронічний катаральний гінгівіт, поширеність якого склала 79,17% у дітей, хворих на цукровий діабет І типу. Проба Шиллера-Писарева була позитивна в усіх обстежених дітей основної групи. Середнє значення індексу РМА склало 27,34%. Визначення індексу кровоточивості в дітей показало наявність різниці між показниками в обох групах спостереження.

Отримані результати свідчать про вірогідне збільшення всіх пародонтальних індексів і проб, що вказує на погіршення стану тканин пародонта в дітей, які мають супутню патологію цукровий діабет. Такому контингенту дітей необхідна обов'язкова стоматологічна допомога з перспективою розробки адаптованих профілактичних програм для них.

Остафійчук М.О.

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ ЛІЗОЦИМУ НА ЩУРІВ ІЗ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В основі розвитку метаболічного синдрому лежить надлишкове потрапляння в організм енергетичних речовин (жирів та вуглеводів). Внаслідок чого розвивається ожиріння, інсулінорезистентність і серйозні порушення ліпідного обміну. Що призводить до стеатогепатиту і атеросклерозу. Встановлено, що в патогенезі практично всіх ускладнень метаболічного синдрому стоять дисбіотичні прояви. Дисбіоз порожнини рота в значній мірі визначає виникнення і перебіг стоматологічних захворювань, в тому числі,і запально-дистрофічних захворювань слизової оболонки порожнини рота(стоматитів). Саме ці обставини і обумовили доцільність використання антидисбіотичних речовин в стоматології, серед яких вагоме місце належить лізоциму.

Метою дослідження - визначення мукозопротекторної дії при метаболічному синдромі нової лікарської форми лізоциму – лізоцим в желатині, яка здатна попередити його протеолітичне руйнування під дією мікробних протеаз і пепсину.

Експеримент проводили на білих щурах лінії Вістар, які отримували високожировий раціон, а з питтєвою водою антибіотик лінкоміцин (60мг/кг щоденно 5 днів). Для посилення дисбіотичних явищ в/черевцево вводили цитостатик циклофосфан (25 мг/кг через день протягом 2 тижнів). Всі тварини були розділені на три групи по 7 голів: 1-а – норма(інтактні); 2-га і 3-я – з метаболічним синдромом. 3-я додатково отримувала лізоцим в желатині (1 г/кг щоденно протягом 21 дня). Омертвіння тварин проводили на 22-й день досліду під тіопенталовим наркозом шляхом тотального кровопускання із серця. В крові визначали вміст лейкоцитів і лейкоцитарну формулу, в сироватці крові вміст глюкози, активність аланінтрансамінази (АЛТ) і рівень тригліцеридів (ТГ). В гомогенаті печінки визначали вміст ТГ, а в гомогенаті слизової щоки – рівень

біохімічних маркерів запалення: вміст маалонового альдегіду і активність еластази, лізоциму, антиоксидантного ферменту каталази. Результати досліджень були статистично оброблені.

При метаболічному синдромі змінюється вміст нейтрофілів (збільшується в 3 рази) і знижається вміст лімфоцитів (також майже в 3 рази). У зв'язку з цим, різко в 9 разів знижується показник лімфоцитарного імунітету. У щурів знижається показник моноцитів в 2 рази, а використання лізоциму збільшується вміст моноцитів і мало змінюється загальний рівень лейкоцитів і співвідношення лімфоцитів і моноцитів.

При моделюванні метаболічного синдрому збільшується в сироватці рівень глюкози і тригліцеридів, активність еластази і аланінтрансамінази, що може свідчити про порушення вуглеводного і ліпідного обміну, а також про розвиток системного запалення. А прийом лізоциму знижує в сироватці крові до норми рівень глюкози і тригліцеридів, а також активність аланінтрансамінази. Хоча активність еластази в сироватці крові і вміст тригліцеридів в печінці і знижаються, але залишаються вище норми.

При визначенні в слизовій щоки рівня маркерів запалення видно, що у щурів з метаболічним синдромом зростає і вміст малонового діальдегіду, і активність еластази, що свідчить про розвиток запалення (стоматиту). Прийом лізоциму зменшує обидва показники, при чому рівень малонового альдегіду до норми. При визначенні в слизовій щоки активності уреази і лізоциму видно, що у щурів із метаболічним синдромом в 2,7 рази збільшується активність уреази, що свідчить про збільшення мікробного обсіменіння цієї тканини. Проте активність лізоциму навпаки падає в 1,5 рази. Прийом лізоциму нормалізує обидва показники.

Таким чином, проведені нами дослідження показали, що при метаболічному синдромі в СОПР розвивається дисбіоз. Запалення і послаблення захисних систем, про що свідчить зниження активності лізоциму і індексу АПІ. Розвиток локального дисбіозу в СОПР може бути наслідком порушення обмінних процесів, розвитку стеатогепатиту, системного запалення. Причиною цього може бути зниження рівню неспецифічного імунітету, який вдалось значно підняти за рахунок прийому препарату лізоцим у желатині.

На основі цих даних можна надіятись на позитивний результат його використання і в клініці у хворих із метаболічним синдромом.

Перебийніс П.П., Гончаренко В.А.

СТАНОВЛЕННЯ ФОЛІКУЛІВ І ЗАЧАТКІВ ЗУБІВ У ВНУТРІШНЬОУТРОБНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Актуальним питанням сьогодення є з'ясування точних термінів закладки та подальшого формоутворення різних органів та структур людського організму для можливого визначення термінів виникнення природжених вад та подальшої їх корекції.

Метою дослідження є простежити терміни закладки та подальшого росту фолікулів із зачатками зубів.

Досліджено біологічні об'єкти людини: плоди віком 4-10 місяців і новонароджені. При рентгенографічному дослідженні голів 4-5-місячних плодів у передній проекції, ділянки верхньої щелепи виявляються острівці скостеніння. На бічних рентгенограмах визначаються затемнені неправильної, наближеної до овальної форми ділянки діаметром 2-4 мм фолікули із зачатками зубів.

На рентгенограмах голів плодів 6-місячного віку в передній проекції острівці скостеніння мають таку ж контрастність, як і на попередніх стадіях розвитку. Проте на бічних рентгенограмах простежуються затемнені ділянки неправильної, частіше овальної форми діаметром 3-5 мм.

Рентгенографічно у плодів 7-8-місячного віку у передній проекції ділянки локалізації фолікулів із зачатками зубів визначаються чіткіше, ніж у плодів попередньої вікової групи. Як зліва, так і справа виявляються темні ділянки, що відповідають фолікулам із зачатками зубів. Проекція фолікулів із зачатками зубів визначається нижче верхньощелепної пазухи. На рентгенограмах виявляються затемнені ділянки неправильної овальної форми, діаметром 6-8 мм в ділянці фолікулів із зачатками зубів.

На рентгенограмах голів у плодів 9-10-місячного віку простежуються затемнені ділянки неправильної, частіше овальної форми, діаметром 9-10 мм – фолікули із зачатками зубів. При рентгенографічному дослідженні новонароджених в передній проекції нижня стінка верхньощелепної пазухи розміщена на 4,5-5,0 мм вище рівня дна носової порожнини. Шар кісткової тканини товщиною 1,5-2,0 мм відмежовує її від зубних комірок. Нижче або латеральніше від нижньої частини пазухи візуалізується порожнина овальної форми, яка є фолікулом із зачатком зуба.

У передній проекції нижня стінка верхньощелепної пазухи новонароджених має дугоподібну форму. Контури її нечіткі і зливаються з верхньою стінкою зубного фолікула. На нижню стінку накладається тінь зубного зачатка у вигляді клина або долота.

Отож, на рентгенограмах у 4-5-місячних плодів ділянки верхньої щелепи виявляються острівці скостеніння розміром 2-4 мм. У плодів 6-місячного віку вони збільшуються до 3-5 мм. Наприкінці плодового періоду фолікули із зачатками зубів досягають 9-10 мм.

Проданчук А.І.

РОЗВИТОК СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ДІАЛІЗНІЙ ТЕРАПІЇ

Кафедра терапевтичної стоматлогії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Захворювання пародонту (ЗП) є найбільш поширеною стоматологічною патологією з тенденцією до їх неухильного зростання. За останні десятиліття встановлено, що вони патогенетично пов′язані з низкою системних захворювань організму. Одним з таких захворювань, що протікає з патологічними процесами в різних органах і системах організму, є хронічна ниркова недостатність (ХНН). У той самий час вплив ХНН на винекнення і перебіг ЗП вивчений недостатньо. В доступній літературі є лише окремі посилання, що вона може розглядатись, як чинник ризику розвитку ЗП. Актуальність дослідження в даному напрямку обумовлена поширеністтю ХНН, яка складає 3-7% дорослого населення. За останні десятиліття удосконалення методів діаліза і трансплантація нирок суттєво покращили якість і тривалість життя серед пацієнтів з ХНН. З іншого боку в Україні число таких хворих щороку збільшується на 3- 7%.

Більшість хворих скаржаться на неприємний запах з рота, металічний присмак та пов′язують ці симптоми з підвищенням рівня сечовини в слині, яка, потрапляючи в рот, розщеплюється з виділенням аміаку. Відмічають у хворих на ХНН зміни смакової чутливості. Автори припускають, що це зумовлено збільшенням рівня сечовини, дим етил – та три метиламінів, зниженням рівня цинку у цієї групи хворих. Відмічають у хворих на ХНН скарги на сухість у роті.

Червоний плоский лишай може розвиватися в результаті прийому хворими діуретиків та Р-блокаторів. Розвиток волосатої лейкоплакії є наслідкомвторинного процесу по відношенню до імуносупресорної терапії. На слизовій оболонці порожнини рота спостерігали наявність петехій і ехімозів, прояви кандидозу та обкладення язика. У багатьох випадках, в роті і на шкірі, виявляв білі плями (бляшки), які назвали «уремічні». Вони утворюються в результаті відкладення кристалів сечовини на поверхні епітелію. Під час дослідження гігієни порожнини рота у хворих, що перебувають на ГД, виявлено її низький рівень, або повну відсутність, що свідчить про недостатню обізнаність медичного персоналу та домінування основного захворювання. Описується механізм утворення твердих зубних відкладень. Автор відмічає, що збільшення pH середовища сприяє накопиченню в зубному нальоті аміаку, який вивільнюється з сечовини при участі уролітичних бактерій. Вивільнений аміак активно з′єднується з іонами PO4, Mg, Ca і в наслідок цього утворюються центри кристалізації в зубному нальоті. Збільшення концентрації сечовини в ротовій рідині у хворих на ХНН супроводжується збільшенням інтенсивності утворення твердих зубних відкладень. Встановили залежність ступеню тяжкості пародонтита від віку, наявності діабета, куріння, рівня альбуміна та тривалості діаліза. A. V. Kshirsagar et al. (2005) виявили, що у хворих на ХНН ураження пародонта пов′язані з підвищенням концентрації креатиніна в крові. Крім того, підвищення рівня IgG в крові, що спостерігаються при генералізованому пародонтиті у хворих ,які знаходяться на діалізній терапії, викликає наростання синтезу С – реактивного білка (CRP). Як правило хворі, які отримують діалізну терапію, рідко відвідують лікаря – стоматолога. В основному це відбувається по мірі необхідності не дивлячись на те, що кожен такий хворий являється потенційним кандидатом на операцію трансплантації нирки і повинен бути повністтю санованим для зменшення вірогідності відторгнення трансплантата і розвитку інфекційних ускладнень.

Діяльність лікаря – стоматолога являється важливим елементом профілактики ускладнень і як наслідок повинна бути направлена на забезпечення тривалості і покращення якості життя хворих, що знаходяться на замісній нирковій терапії.

Рожко В.І., Жабюк Т.М.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЕНДОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Останнім часом з’явилися новинки та відбулося подальше удосконалення ендодонтичних технологій; наукові дослідження останніх років внесли значний вклад у краще розуміння значення інструментів і матеріалів в ендодонтії. Застосування високотехнологічних приладів, таких як операційний мікроскоп у комбінації з ультразвуком, на сьогоднішній день забезпечує можливість таких форм лікування і такі успіхи в терапії, які лише кілька років тому були доступні тільки невеликій кількості ентузіастів або ж були взагалі недоступні.

Мета дослідження - узагальнити основні принципи сучасного ендодонтичного лікування, визначити послідовність та варіації етапів маніпуляцій у кореневих каналах.

В результаті аналізу отриманих даних можемо зробити висновок, що показанням до ендодонтичного лікування є незворотні ураження пульпи зуба або її некротизація, з можливою наявністю пошкоджень в періапікальній ділянці. Показаннями до перелікування є зуби з недостатньо запломбованими кореневими каналами, рентгенологічне обстеження яких вказує на патологічний стан з наявністю клінічних симптомів або без них, а також необхідність оновлення реставрацій коронок зубів.

Обробку кореневого каналу слід проводити тільки після попередньої ізоляції зуба за допомогою кофердаму. Це перешкоджає проникненню у зуб слини, бактеріального інфікування, виключає аспірацію та проковтування пацієнтом інструментів, потрапляння розчинів для промивання каналів у порожнину рота.

Ендодонтичне лікування кореневих каналів розпочинають зі створення доступу до порожнини зуба. Вхід у кореневий канал слід створити безпосередньо видимим, що потребує застосування бінокулярної лупи чи ендодонтичного операційного мікроскопа. Обробка кореневих каналів має на меті очищення каналу від залишків тканини пульпи, бактерій і некротичних залишків тканини та надання каналу форми, яка дозволяє заповнити його біологічно інертним матеріалом. Всі інструменти для обробки кореневих каналів можна звести до 3-х основних видів: К-файли (K-Feilen), римери (Reamer) і файли Хедстрема (H--Feilen, Hedstrem-Feilen).

При роботі за методикою Step-back спочатку обробляють канал в апікальній частині, а потім надають необхідної форми коронковій частині. При Step-down спочатку розширяють канал у коронковій частині, і тільки потім проводять обробку апікальної частини кореневого каналу.

Методика Double-Flare означає у підсумку коронкове розширення, починаючи з великих інструментів і більш глибоке проникнення з використанням малих інструментів. Потім малими інструментами проводять обробку від апікальної частини до коронки зуба - виходить подвійне розширення (double flaring) з коронкового напрямку і з апікального. Метод Crown-down обробки кореневих каналів починається, на відміну від методики Step-down, із застосування більших за розмірами інструментів на коронковій ділянці каналу. Меншими файлами у подальшому проникають весь час глибше в канал по ходу розширення, яке починається на коронковій ділянці до тих пір, поки найменший файл не досягне апекса.

Для ірригації необхідно обирати такий засіб, який у разі максимального антибактеріального ефекту має мінімальну токсичніть для тканин. На нинішній час найбільш цінним розчином для промивання є натрію гіпохлорит (3%; 5,25%; 6%). Лимонна кислота у вигляді 15% (20%) розчину має дуже високу ефективність відносно анаеробних бактерій. Тіосульфат натрію використовують для інактивації залишків попередніх розчинів перед промиванням 2% розчином хлоргексидину для знешкодження в кореневих каналах патогенних грибів (в тому числі роду Candida) та актиноміцетів.

Завершальним заходом лікування кореневих каналів є максимально герметичне пломбування матеріалом, який не подразнює періапікальні тканини. Пломбування кореневого каналу гутаперчевими штифтами та силером є біологічно найсприятливішим і надійним у довготривалому плані методом. Кореневий канал можна обтурувати, якщо зуб не викликає болю, немає припухання, чутливості у разі перкусії, утворення нориці, а оброблений канал сухий і не має запаху.

Вирішальне значення для загального успіху лікування має якість реставрації коронки. За статистичними даними, успішні результати при хорошій якості пломбування каналу і відновлення коронки складають 91%, але при незадовільному відновленні коронки загальний успіх лікування знижується до 44%, незважаючи на добру ендодонтичну терапію.

Успішне ендодонтичне лікування вимагає строгого дотримання всіх перелічених вище принципів. Сучасна ендодонтія передбачає обов’язкове використання кофердама для ізоляції зуба, а також залучення у процес лікування таких пристроїв як бінокуляри та операційні мікроскопи.

Романко О.П.

ВПЛИВ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ НА КАЛЬЦІЙ-ФОСФОРНИЙ ОБМІН У РОТОВІЙ РІДИНІ ВАГІТНИХ ЖІНОК

Кафедра терапевтичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Питання профілактики захворювання карієсом у вагітних жінок є важливим завданням сучасної стоматології. Резистентність зубів до карієсу визначається складом і властивостями гідроксиапатитів емалі. Процеси ре- і демінералізації зубів після прорізування відбувається внаслідок надходження мінеральних речовин із ротової рідини. Її ремінералізуючий потенціал залежить в першу чергу від концентрації іонів кальцію, фосфору і їх співвідношення – коефіцієнта Ca/P.

Мета дослідження - вивчення динаміки вмісту кальцію і фосфору в ротовій рідині вагітних жінок під впливом вітамінно-мінерального комплексу.

Реалізацію мети досягнуто дослідженням 60 вагітних жінок віком від 25 до 30 років, яких було розділено на 2 групи по 30 осіб (I і II). I група – 30 вагітних жінок приймали вітамінно-мінеральний комплекс в таблетках: по 2 таблетки зранку і ввечері після їди і чистки зубів до їх повного розсмоктування в порожнині рота. II група - 30 вагітних жінок, яким не призначали вітамінно-мінеральний комплекс. Об’єктом біохімічного дослідження була ротова рідина, в якій визначали концентрацію іонів кальцію, фосфору і Ca/P коефіцієнт. Контрольні огляди і лабораторні дослідження проводили на початку дослідження, через один місяць і через три місяці.

Було виявлено, що у вагітних жінок з гострим початковим карієсом концентрація кальцію в ротовій рідині на 40% нижча, ніж у здорових вагітних жінок ($P<0,05$), а концентрація фосфору в слині пацієнтів двох груп в півтора рази вища, чим у здорових жінок. Відповідно коефіцієнт Ca/P в слині в 2,2 рази нижче норми. Через місяць лікування рівень кальцію в ротовій рідині збільшився на 0,15 ммоль/л (15,3% від початкового значення). Концентрація кальцію в слині після трьох місяців прийому препарату у пацієнтів I групи

збільшилась з 0,98 до 1,27 ммоль/л (на 0,29 ммоль/л – 29,59% від початкового значення). В ІІ групі даний показник практично не змінився. Концентрація фосфору в ротовій рідині у пацієнтів двох груп поступово знижується на протязі лікування, наближаючись до показників норми. Після повного курсу лікування рівень фосфору в слині у вагітних жінок І групи понизився від початкового рівня на 0,71 ммоль/л. В ІІ групі, протягом трьох місяців концентрація фосфору не змінилась. Через місяць після початку лікування співвідношення Ca/P в І групі збільшилося в 1,3 рази (61,11% відносно норми). В ІІ групі даний показник суттєво не змінився. Після повного курсу лікування коефіцієнт Ca/P максимально наблизився до рівня норми і досяг майже 87%. Виявлена позитивна динаміка змін концентрації кальцію, фосфору і Ca/P коефіцієнта свідчить про підвищення ремінералізуючого потенціалу слини, що сприяє активізації процесів ремінералізації емалі і вираженому карієс профілактичному ефекті вітамінно-мінерального комплексу.

Вживання вітамінно-мінерального комплексу протягом трьох місяців сприяло підвищенню ремінералізуючого потенціалу ротової рідини: інтенсивність ремінералізації початкового карієсу в І групі була на 55% вища, чим в ІІ групі. Під впливом комплексу виникли стійкі зміни біохімічних показників ротової рідини, що можна розглядати як позитивну прогностичну ознаку карієс профілактичної дії.

Рощук О.І.

ОКИСЛЮВАЛЬНА МОДИФІКАЦІЯ БІЛКІВ У ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ ШЛУНКА З НЕЗНІМНИМИ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ

Кафедра ортопедичної стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Загальновідомо, що будь-який патологічний процес протікає на тлі утворення активних форм кисню та інтенсифікації вільнорадикального окислення біосубстратів. Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених вивченню механізмів пероксидного окиснення ліпідів і його ролі в нормальному й патологічному функціонуванні клітин, залишається відкритим питання щодо окислювальної модифікації білків (ОМБ), яку також викликають активні форми кисню, в організмі в цілому та місцево – у ротовій порожнині (РП) у хворих на виразкову хворобу шлунка (ВХШ) при наявних незнімних зубних протезах, що зумовлює актуальність даної проблеми.

Метою дослідження було з'ясувати патогенетичну роль генерації та агресії активними формами кисню процесів окислювальної модифікації білків у розвитку та перебігу патологічних змін тканин пародонта при наявності різних видів зубного протезування у хворих на ВХШ.

Обстежено 40 хворих на ВХШ у фазі загострення з наявними незнімними зубними протезами. Пацієнтів було поділено на 2 групи залежно від конструкційного матеріалу зубних протезів: 1-у групу склали 20 осіб, які мали незнімні зубні протези з металевими включеннями (металеві протези – МП): штамповано-паяні та суцільнолиті конструкції, 2-у групу – пацієнти з металокерамічними протезами (МКП). Групу контролю склали 15 осіб з ВХШ у фазі загострення з інтактними зубними рядами. Контрольну групу порівняння склали 15 практично здорових осіб (ПЗО). У всіх пацієнтів вивчали показники поширеності (у %) та інтенсивності захворювань пародонта (КПІ), індекс Грін – Вермільйона (ОНІ-S), визначали інтенсивність окиснювальної модифікації білків у плазмі крові та ротовій рідині за методом Дубініної О.Є. та співавт. (1995) у модифікації І.Ф. Мещишена.

У пацієнтів К групи спостерігалась істотна активація процесів ОМБ з утворенням альдегід - та кетондинітрофенілгідразонів основного характеру (АКДНФГОХ), вміст яких перевищив показник у ПЗО у 1,6 раза ($p<0,05$). АКДНФГОХ є продуктами „летального синтезу" та чинниками вторинного пошкодження, що свідчить про підсилення агресії окиснювального стресу у відношенні структурних та транспортних білків.Нами було встановлено вірогідне зростання інтенсивності ОМБ у обстежених хворих на 1-ї групи порівняння. Зокрема, у хворих 1-ї групи вміст АКДНФГОХ перевищував показники у ПЗО у 2,0 раза ($p<0,05$). Інтенсивність ОМБ у хворих 2-ї групи також була вірогідно вищою від отриманих результатів у К групі ($p<0,05$) за показниками вмісту в крові АКДНФГОХ, які перевищили показник у ПЗО в 1,8 раза ($p<0,05$). Встановлено сильний кореляційний зв'язок між вмістом АКДНФГОХ та комплексним пародонтальним індексом ($r=0,797$, $p<0,001$).

У патогенезі захворювань пародонта в даної категорії хворих чільне місце посідають процеси вільнорадикального окиснення біосубстратів, зокрема білків, про що свідчить зростання вмісту в плазмі крові та ротовій рідині продуктів окислювальної модифікації білків. Наявність металевих включень в ротовій порожнині при супутній патології шлунково-кишкового тракту обтяжує перебіг вже наявних та викликає нові структурні та функціональні порушення тканин пародонта, про що свідчать максимальні значення показників оксидативного стресу в даної когорти пацієнтів.

ТабачнюкН.В., Олійник І.Ю.*

СИСТЕМАТИКА ВАРІАНТІВ ФОРМИ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПРОТОКИ ПІДНИЖНЬОЕЛЕПНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ У ПЕРЕДПЛОДІВ ТА ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Кафедра терапевтичної стоматології
*Кафедра патоморфології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сучасному етапі розвитку медичної науки неможливо вирішити проблеми зниження перинатальної захворюваності та смертності без поглибленого вивчення періодів ембріогенезу і раннього фетогенезу. Пізнання закономірностей становлення будови і топографії органів і систем організму людини має важливе значення для тлумачення істинного напрямку процесів органогенезу, механізмів нормального формоутворення органів, виникнення анатомічних варіантів та природжених вад. Подальшим рухом у даному напрямку є дослідження мінливості форми піднижньощелепної протоки піднижньощелепної слинної залози (ПНЩСЗ) людини впродовж внутрішньоутробного розвитку (ВУР).

Мета дослідження - вивчити варіанти форми піднижньощелепної протоки та частоту їхніх проявів у передплодів (Пп) та плодів (Пл) людини.

Реалізацію мети досягнуто дослідженням 51 Пл (4–10 місяців ВУР). Матеріал одержували з акушерсько-гінекологічних відділень лікувальних закладів м. Чернівці та області. Частоту варіантів форми піднижньо-щелепної протоки визначену за допомогою комплексу методів (макроскопії, мікроскопії, графічного та пластичного реконструювання, тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, морфометрії). У Пп людини, спираючись на комплексне дослідження серійних гістологічних зрізів піднижньощелепної слинної залози, можна виділити три варіанти форми піднижньощелепної протоки: пряму, дугоподібну та S-подібну. Частоту варіантів форми піднижньощелепної протоки визначену за серійними гістологічними зрізами Пп людини 7-12 тижнів ВУР. Визначено, що пряма форма піднижньощелепних проток в даній віковій групі становить абсолютну більшість – 66,67% всіх спостережень. У цей же віковий період, у силу анатомічної мінливості піднижньощелепних проток, дугоподібна форма останніх в дослідженій групі Пп становить 25,00% , а S-подібна форма – 8,33%.

У поодиноких випадках при зачатку ПНЩСЗ виявлено додаткові та самостійні залозисті часточки. Належність описаних утворень до залозистої тканини ПНЩСЗ підтверджували їхнім гістологічним дослідженням. Із 15 препаратів Пл 81,0–185,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) (4–5 місяці ВУР) тільки в одному випадку у Пл 185,0 мм ТКД вдалось виявити наявність п'яти додаткових і самостійних часточок правої ПНЩСЗ. Градацію поділу на "додаткові" та "самостійні" часточки визначали за спрямуванням ходу їхньої вивідної протоки: три із названих додаткових часточок розміщувались по верхньо-латеральному краю ПНЩСЗ, прилягали до неї, а вивідні протоки проникали вглиб залози й "вливались" у піднижньощелепну протоку; дві часточки знаходились самостійно на відстані 3–4 мм попереду ПНЩСЗ та мали при цьому самостійні вивідні протоки, які пронизували щелепно-під'язиковий м'яз і відкривались окремо на слизовій оболонці під'язикової ділянки дна ротової порожнини.

Форма ПНЩСЗ у даний віковий період переважно нагадувала призму із заокругленими кутами, повздовжня вісь якої спрямована зверху-вниз, спереду-назад, зсередини-назовні та наближено відповідала вісі тіла нижньої щелепи (у 8 із 15 випадків). Окрім випадків найбільш часто виявленої форми ПНЩСЗ у Пл 4–5 місяців ВУР нами були виявлені залози еліпсоподібної, підковоподібної та трикутної форми.

Форма і довжина піднижньощелепної протоки ПНЩСЗ у пренатальному онтогенезі людини варіює. Тому, для зручності опису, визначену шляхом тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, вивченням топографоанатомічних зрізів, графічних і пластичних реконструкційних моделей форму піднижньо-щелепної протоки у плодів 4–10 місяців ВУР ми розділили на три варіанти: 1-й варіант – пряма піднижньощелепна протока ПНЩСЗ – спрямована косо-горизонтально, дещо зверху-донизу і спереду-назад; 2-й варіант – дугоподібна піднижньощелепна протока ПНЩСЗ – має дугоподібне спрямування спереду-назад-латерально та випуклістю дуги обернена назад-медіально; 3-й варіант – S-подібна піднижньощелепна протока ПНЩСЗ – представлена двома протилежноспрямованими з'єднаними між собою дугоподібними фрагментами, які сукупно нагадують латинську літеру "S".

Вперше запропоновано систематику варіантів форми піднижньощелепної протоки (*ductus submandibularis*) ПНЩСЗ у передплодів та плодів людини з визначенням форми як: пряма, дугоподібна та S-подібна.

Хомич Н.М., Горицький Я.В., Митченок М.П.

ДИНАМІКА ЗМІН БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОТОВОЇ РІДИНИ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АТИПОВОГО ВИДАЛЕННЯ НИЖНІХ ЗУБІВ МУДРОСТІ

Кафедра хірургічної та дитячої стоматології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Післяопераційний період атипового видалення нижніх зубів мудрості зазвичай супроводжується такими запальними ускладненнями як набряк м'яких тканин, біль у ділянці післяопераційної рани та тризм жувальних м'язів. У розвитку цих симптомів активну участь беруть медіатори запалення, зокрема, цитокіни, які належать до класу сигнальних молекул, поряд з гормонами. Цитокіни діють на клітини за допомогою

вторинних месенджерів, викликаючи секрецію один одного клітиною-мішенню (цитокіновий каскад). Такими клітинами є лейкоцити. У зв'язку з цим вони отримали назву «інтерлейкіни». Глюкокортикостероїди активно впливають на рівень інтерлейкінів, тому цей показник є найінформативнішим для визначення ефективності застосування гормональних препаратів у лікуванні запальних ускладнень. Метою даного дослідження було обгрунтування застосування дексаметазону та гіпотермії для лікування запальних ускладнень атипового видалення нижніх зубів мудрості, а такожвизначеннянайбільшефективногометоду.

У дослідженні брали участь пацієнти віком від 16 до 40 років. Всього 64 пацієнти, кожному з яких проводили видалення нижнього зуба мудрості під місцевою анестезією. Пацієнтам першої групи призначали місцево дексаметазон 4 мг, другої – сеанс місцевої гіпотермії тривалістю30 хвилин три рази на день протягом трьох днів, пацієнтам третьої групи поєднували застосування дексаметазону та гіпотермії, а також група порівняння, пацієнтам якої призначали стандартну медикаментозну терапію. Для оцінки ефективності пропонованого лікування проводили біохімічне дослідження ротової рідини, яке включає визначення маркерів запалення, таких як інтерлейкін-1β, та інтерлейкін-6, обстеження проводили до оперативного втручання, на перший, третій і сьомий день після операції. Результати біохімічних досліджень об'єктивно засвідчують, що застосування дексаметазону і гіпотермії мало позитивний вплив на нормалізацію рівня запальних маркерів у післяопераційній ділянці, але найбільш ефективним було комбіноване використання цих методів лікування. Місцеве застосування дексаметазону та гіпотермії є ефективним способом зниження ознак запального процесу у післяопераційній ділянці після видалення ретенованих нижніх третіх молярів. Вказаний спосіб простий, безпечний, безболісний та дешевий у застосуванні.

Отже, найбільш ефективним з усіх запропонованих методів було поєднання місцевого внутрішньом'язового введення дексаметазону та застосування гіпотермії, що підтверджують результати біохімічних досліджень ротової рідини.

СЕКЦІЯ 14
КЛІНІЧНА ОНКОЛОГІЯ, ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА ТА ПРОМЕНЕВА ТЕРАПІЯ

Бодяка В.Ю.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРАНУЛЯЦІЙНОЇ ТКАНИНИ НАВКОЛО СІТЧАСТОГО АЛОТРАНСПЛАНТАТУ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З розвитком абдомінальної хірургії більшість лікарів з метою лікування дефектів передньої черевної стінки, попередження розвитку післяопераційної евентрації все ширше застосовують сітчасті імплантати, проте виникає ряд ускладнень з боку післяопераційної рани, особливо у пацієнтів з явищами вторинного імунодефіциту, кахексії, анемії, тощо. Пошук нових методів раціональної патогенетичної терапії спрямованої на запобігання розвитку порушень процесів репарації післяопераційних ран є важливою проблемою сучасної хірургії.

Однією з таких речовин, яка безпосередньо впливає на процеси регенерації та метаболізму клітин у рані, стимулює синтез колагену є гіалуронова кислота. Результати проведених експериментальних досліджень свідчать, що місцеве застосування препаратів гіалуронової кислоти, у комплексному лікуванні гнійних ран, стимулює загоєння останніх, шляхом прискорення репаративних процесів. Дослідження місцевого впливу гіалуронової кислоти на особливості морфології грануляційної тканини навколо елементів сітчастого імплантату передньої черевної стінки в майбутньому дасть змогу використовувати її з метою запобігання розвитку ряду ускладнень з боку післяопераційної рани.

Тому метою дослідження було дослідити в експерименті вплив місцевого застосування гіалуронової кислоти на особливості морфології грануляційної тканини навколо елементів сітчастого імплантату м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки.

Експеримент виконано на 54 щурах, яким імплантовано проленовий (Prolene) сітчастий алотрансплантат фірми ETHICON в тканини м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки.

Всі дослідні тварини розподілені на дві групи – порівняння (23 щура) та основну 31 щур). Тваринам основної групи поверх сітчастого імплантату наносили безбарвний прозорий в'язкий гель гіалуронової кислоти (препарат «Лацерта» 1,5% фірми Юрія-Фарм). Тваринам групи порівняння гель гіалуронової кислоти не застосовували. Забір біологічного матеріалу проводили на 3-тю, 5-ту та 7-му доби після виконання оперативного втручання, шляхом висічення м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки разом з сітчастим імплантатом. Для світлооптичного дослідження, при гістологічному дослідженні, біоптати м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки фіксували в 10% нейтральному формаліні. Парафінові зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозином, а для ідентифікації колагенових волокон та фібрину використовували методику забарвлення гістологічних зрізів водним блакитним – хромотропом 2 В за Н.З. Слінченко. Використовували описову методику виявлених патоморфологічних змін. За допомогою комп'ютерної мікроденситометрії визначали оптичну густину забарвлених колагенових волокон водним блакитним, питомий об'єм колагенових волокон на одиницю площі грануляційної тканини, питомий об'єм

кровоносних судин в грануляційній тканині.

Отримані результати свідчать, що місцеве застосування гіалуронової кислоти при пластиці передньої черевної стінки сітчастим імплантатом впродовж перших п'яти діб раннього післяопераційного періоду не впливає на морфологію грануляційної тканини, за виключенням того, що зменшується кількість фібрину. Впродовж наступних 15-ти діб раннього післяопераційного періоду, гіалуронова кислоти призводить до значного збільшення кількості колагенових волокон навколо елементів сітчастого імплантату, їх щільності, проте кількість клітин майже не змінюється. Також, в дані терміни гіалуронова кислота позитивно впливає на зменшення питомого об'єму кровоносних судин в грануляційній тканині.

Отже, місцеве застосування гіалуронової кислоти при пластиці передньої черевної стінки сітчастим імплантатом призводить до збільшення питомого об'єму та щільності колагенових волокон навколо елементів останньої, тим самим укріплює передню черевну стінку, а також зменшує запальні процеси в тканинах, спричинені операційною травмою.

Гушул І.Я., Іващук О.І., Бодяка В.Ю.

ВИБІР СПОСОБУ ОСТАТОЧНОГО ЗАКРИТТЯ ЛАПАРОСТОМІЇ ЗА ГОСТРОГО ПОШИРЕНОГО ПЕРИТОНІТУ ОНКОЛОГІЧНОГО ҐЕНЕЗУ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Однією із вагомих причин незадовільних результатів лікування хворих на гострий поширений перитоніт є внутрішньочеревна гіпертензія, яка виникає майже у кожного третього пацієнта, в ранній післяопераційний період, та є пусковим механізмом порушення функцій різних органів і систем організму .

Формування лапаростомії, окрім адекватної санації черевної порожнини, дозволяє зменшити рівень внутрішньочеревного тиску після виконання оперативного втручання, проте відновлення цілісності черевної стінки призводить до різкого його зростання, що на фоні вираженої органної дисфункції значно ускладнює процес одужання таких пацієнтів та в деяких випадках може призвести до летальних наслідків.

Одним із способів зниження рівня патологічного рівня внутрішньочеревного тиску є зведення лише країв шкіри лапаротомної рани за допомогою ситуаційних швів. Переважна більшість авторів вказують на ефективність даного способу та пропонують його застосовувати, не дивлячись на певні технічні труднощі остаточного закриття лапаротомної рани. Вивчення доцільності застосування даного методу при остаточному закритті лапаростомії дозволить більш раціонально його застосовувати.

Тому метою нашого дослідження було порівняти рівень внутрішньочеревного тиску та частоту розвитку внутрішньочеревної гіпертензії, а також ступінь органної дисфункції, у хворих на гострий поширений перитоніт, із накладеною лапаростомією, залежно від вибору способу її остаточного закриття.

Досліджено 25 хворих на гострий поширений перитоніт онкологічного генезу, із сформованою лапаростомією, які, залежно від типу її закриття, були розподілені на дві групи – контрольну та основну. Основну групу утворили 9 осіб, яким лапаростомію закрито шляхом зведення країв шкіри лапаротомної рани за допомогою ситуаційних швів. Контрольну групу склали 16 пацієнтів, яким лапаростомію закрито із захопленням у шов м'язово-апоневротичний шар передньої черевної стінки. Повторні санації черевної порожнини проводили через 24-48 годин. Середня кількість повторних санацій черевної порожнини, яка залежала від перебігу патологічного процесу, нормалізації загального стану пацієнта, швидкості ліквідації ендотоксичного шоку, становила 2,64 ± 0,207 раз. Середній вік пацієнтів становив 54,56 ± 2,455 роки. Обидві дослідні групи осіб були репрезентативні за віком, статтю, стадією (фазою), ступенем тяжкості перитоніту (згідно Мангеймського перитонеального індексу), поширенням патологічного процесу в черевній порожнині, характером ексудату та наявністю хронічної супровідної патології. Всі пацієнти отримували лікування згідно протоколів надання медичної допомоги хворим на невідкладну хірургічну патологією органів живота (Я.С. Березницький та ін., 2010). Рівень внутрішньочеревного тиску вимірювали дотримуючись рекомендацій Всесвітнього товариства з вивчення синдрому абдомінальної компресії WSACS (2004), через сечовий міхур, перед оперативним втручанням та впродовж перших п'яти діб раннього післяопераційного періоду. Ступінь органної дисфункції оцінювали за шкалою SOFA (Sequential Organ Failure Assessment).

Отримані результати свідчать, що зведення лише країв шкіри лапаротомної рани ситуаційними швами, при закритті лапаростомії, призводить до відсутності випадків внутрішньочеревної гіпертензії III-IV ступенів, вірогідного зниження рівня внутрішньочеревного тиску та ступеня органної дисфункції за шкалою SOFA, а також скорочує середній термін перебування пацієнта у стаціонарі.

Таким чином, закриття лапаростомії за гострого поширеного перитоніту, шляхом зведення лише країв шкіри лапаротомної рани за допомогою ситуаційних швів, дозволяє уникнути ускладнень з боку серцево-судинної та дихальної та сечовидільної систем, тобто які безпосередньо пов'язані із негативною дією зростаючого рівня внутрішньочеревного тиску. Це безпосередньо впливає на ступінь органної дисфункції, яка вірогідно нижча, впродовж усього післяопераційний період, у пацієнтів яким лапаростомія була закрита шляхом зшивання лише країв шкіри лапаротомної рани.

Зелінська Н.В., Пересунько О.П.

ДІАГНОСТИКА АДЕНОКАРЦИНОМИ ШИЙКИ МАТКИ МЕТОДОМ СПЕКТРОПОЛЯРИЗАЦІЇ НАТИВНИХ МАЗКІВ ТА ЗІШКРІБІВ ЦЕРВІКАЛЬНОГО КАНАЛУ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Аденокарцинома шийки матки (АШМ) є однією із самих прогностично несприятливих форм раку, яка патогенетично має спорідненість з раком ендометрію. До цих пір в клініцистів виникають великі труднощі в верифікації цієї форми раку та диференційній діагностиці з аденокарциномою тіла матки, яка росповсюджується на цервікальний канал, що має вирішальне значення для лікувальної тактики. Допомогу в обєктивізації діагнозу АШМ може надати практичне застосування лазерно-оптичних досліджень, а саме спектрополяризаційного методу.

Мета дослідження – показати діагностичну цінність методу спектрополяризації нативних мазків та зішкрібів цервікального каналу при АШМ.

В нашому дослідженні використовувалися нативні мазки з слизом та мазки-відбитки зішкрібів із стінки цервікального каналу. З метою виконання поставленних завдань під нашим спостереженням знаходились 127 пацієнток, які були розподілені на наступні групи: основна група – 50 пацієнток з аденокарциномою шийки матки; група порівняння – 56 пацієнток з плоскоклітинним раком шийки матки; контрольна група – 15 жінок – практично здорових, ідентичних по віку основній групі та групі порівняння – без патології шийки матки.

Лазерними методами детально вивчалися система «епітелій-слиз» та «епітелій-підлегла строма». Методом лазерної поляриметрії параметр Стокса S_4 нативного мазка при аденокарциномі шийки матки (асиметрія – 0,0115±0,0012, ексцес – 0,85±0,05) та плоскоклітинному раку (асиметрія – 0,0092±0,0004, ексцес – 0,74±0,07), а також для зішкрібу з цервікального каналу при аденокарциномі (асиметрія – 0,058±0,01, ексцес – 1,78±0,09) та плоскоклітинному раку (асиметрія – 0,012±0,004, ексцес – 1,35±0,07), дозволяє достовірно ($p \leq 0,001$) диференціювати норму від раку в нативному мазку та аденокарциному від плоскоклітинного раку в мазку-відбитку.Параметри лінійного дихроїзму при раку шийки матки дозволяють диференціювати норму, аденокарциному та плоскоклітинний рак (нативний мазок при плоскоклітинному раку – Δ 0,94±0,21, при аденокарциномі – 0,343±0,041; зішкріб з цервікального каналу при плоскоклітинному раку шийки матки – 0,212±0,014, при аденокарциномі – 0,396±0,081).

Проведені лазерно-поляриметричні та спектрополяризаційні дослідження цитологічних препаратів шийки матки при аденокарциномі виявили важливі достовірні відмінності, які можуть бути критерієм діагностики та диференціації патології шийки матки.

Іващук О.І., Бодяка В.Ю.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИНДРОМУ ШВИДКОЇ БІЛІАРНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на значний розвиток сучасної медицини захворюваність та летальність від злоякісних новоутворень підшлункової залози продовжують неухильно зростати. Це обумовлено низькою чутливістю до хіміопроменевої терапії, схильністю до мультицентричного росту та віддаленого метастазування.

У 75% випадків при раку підшлункової залози уражається головка цього органу, що призводить до розвитку механічної жовтяниці, яка значно ускладнює виконання радикального оперативного втручання та негативно впливає на його результати, особливо у пацієнтів літнього та старечого віку, де має місце виражена хронічна супровідна патологія. За даними літератури частота післяопераційних ускладнень при виконанні панкреатодуоденальної резекції складає від 20 до 75%, а летальність сягає майже 38% .

Протипоказом для проведення одноетапної панкреатодуоденальної резекції є висока гіпербілірубінемія, вище 70 мкмоль/л, тривалість жовтяниці понад 14 діб, явища печінково-ниркової недостатності тощо.

З метою зниження холемічної інтоксикації на першому етапі оперативного втручання проводять декомпресію жовчовивідних шляхів, проте швидка евакуація жовчі небезпечна появою синдрому швидкої біліарної декомпресії, що небезпечно розвитком гострої печінково-ниркової недостатності.

У зв'язку з цим нами запропоновано виконувати холецистостомію через трансректальну мінілапаротомію в проекції жовчного міхура. З метою попередження синдрому швидкої біліарної декомпресії швидкість евакуації жовчі регулюємо гвинтовим затискачем (пат. № 91340 від 05.06.2014 року).

Після нормалізації або значного зниження рівня загального білірубіну, стабілізації стану пацієнта, виконуємо другий етап оперативного втручання, який включає ліквідацію холецистостомії та виконання панкреатодуоденальної резекції за класичною методикою Whipple.

Таким чином, виконання холецистостомії із мінілапаротомного доступу у хворих на рак головки підшлункової залози, з дозованою евакуацією жовчі, дозволяє попередити розвиток синдрому швидкої біліарної декомпресії, адекватно підготувати пацієнта до виконання панкреатодуоденальної резекції, що надзвичайно важливо у осіб літнього та старечого віку, де має місто хронічна супровідна патологія.

Кравчук С.Ю.

ПРОМЕНЕВІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ, ПЛАНУВАННІ ТА ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ РАКУ ТОВСТОЇ КИШКИ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Проведення традиційних рентгенологічного та ендоскопічного методів обстеження хворих з діагнозом рака товстої кишки часто не дає повної картини розповсюдженості процесу. У цих випадках застосовують додаткові методи променевої діагностики - комп'ютерну томографію та віртуальну ендоскопію. Мультиспіральні КТ дозволяють застосовувати тонку колімацію зрізу, що поліпшує візуалізацію дрібних деталей захворювання та пухлин малих розмірів. Оскільки КТ-скани черевної порожнини тонкі і виконується з малим кроком є можливість виявлення ранніх форм раку товстої кишки. Рак товстої кишки на КТ-сканах виявляється переважно як ділянка потовщення стінки, або об'ємна маса, що росте у просвіт кишки. КТ дозволяє визначити розміри лімфовузлів, збільшення яких зазвичай відбувається внаслідок їх пухлинної інвазії. Не менш важлива оцінка продовження росту, рецидиву пухлини, метастазів у різні органи та тканини, ефективності проведення променевої терапії.

У 2013-2015 рр. проведене комплексне клінічне, рентгенологічне та інструментальне обстеження 31 хворого, 25 з них виконана рентгенівська комп'ютерна томографія у відділенні променевої діагностики Чернівецького обласного клінічного онкологічного диспансеру. Під час КТ-сканування задавалась товщина зрізу до 2 мм – при первинному дослідженні органів черевної порожнини (від діафрагми до сідничних кісток), до 1 мм – при детальному дослідженні товстої кишки. Дослідження виконувалось на висоті вдиху. Під час внутрішньовенного контрастування артеріальна стадія починається через 25 секунд, а венозна стадія – через 50 секунд після початку ін'єкції.

У групі з 25 хворих, у яких на комп'ютерних томограмах органів черевної порожнини виявлялась потовщена стінка товстої кишки, проведене також рентгеноскопічне чи ендоскопічне дослідження товстої кишки, або незабаром виконувалось хірургічне втручання на товстій кишці з гістологічним дослідженням біопсійного матеріалу і патоморфологічним заключенням, на основі якого формувався клінічний діагноз.

Окрім того, для пацієнтів, яким не показана операція, часто здійснюється паліативне та симптоматичне променеве лікування раку товстої кишки. Передопераційний курс променевої терапії використовується і у схемі комбінованого лікування раку товстої кишки. Такі параметри пухлини, як її локалізація, розміри, глибина залягання, які безумовно необхідні для проведення якісної дистанційної гамма-терапії, також отримуються за допомогою КТ.

При дослідженні товстої кишки за допомогою комп'ютерної томографії важливо віддиференціювати доброякісні захворювання типу коліту від пухлин, що потребують подальшого рентгеноскопічного чи ендоскопічного дослідження з наступною біопсією і лікування в умовах онкологічного диспансеру.

КТ-дослідження товстої кишки може бути неповним внаслідок таких причин, як перистальтика, неадекватний обсяг контрастної суміші, або повітря під час віртуальної ендоскопії, залишків калу у товстій кишці. Нормальна кишкова стінка зазвичай на КТ має товщину 5 мм і менше.

Якщо потовщення стінки товстої кишки є більшим за 1 см, воно підвищує щільність після внутрішньовенного контрастування, є несиметричним, має нечіткі контури, проростає у суміжні структури, поруч та (або) заочеревинно містяться збільшені до 1 см і більше лімфовузли, такий стан з великою вірогідністю вказує на наявність злоякісної пухлини. На нашу думку, наявність цих ознак і тим більше комбінації з декількох з цих ознак, можна вважати достатнім для того, щоби у висновку після вказування на КТ-синдром потовщення стінки товстої кишки вказати про ознаки найбільш вірогідної причину цього – раку товстої кишки з рекомендацією дообстеження пацієнта за допомогою фіброколоноскопії. Адже у кінцевому рахунку саме радіолог повинен вирішувати, які подальші дослідження пацієнту необхідно здійснити, щоби діагностична оцінка підтвердила або виключила злоякісну пухлину товстої кишки.

Були визначили такі КТ-ознаки раку товстої кишки: 1) потовщення стінки шлунка $\geq$ 1 см; 2) підвищення щільності після внутрішньовенного контрастування; 3) несиметричність потовщення стінки; 4) нечіткість контурів; 5) проростання у суміжні структури; 6) наявність регіональних брижових та (або) заочеревинних лімфовузлів > 1 см.

Враховуючи результати проведених досліджень було би доцільним проведення комп'ютерної томографії усім хворим на рак товстої кишки, що потрапляють на стаціонарне лікування до онкологічного диспансеру. Цей сучасний метод променевої діагностики дозволяє покращити діагностику раку товстої кишки, його розповсюдженості та його ускладнень, що безумовно позитивно відбивається на результатах лікування цього захворювання.

Таким чином, високий рівень смертності від раку товстої кишки свідчить про недостатню ефективність методів ранньої діагностики та існуючих способів лікування раку цієї локалізації. Із застосуванням сучасних методів променевого дослідження, таких як комп'ютерна томографія та віртуальна ендоскопія, можливе покращення променевої діагностики раку товстої кишки. За допомогою комп'ютерної томографії можна точно визначити поширеність пухлини та оцінити ефективність хірургічного лікування та променевої терапії раку товстої кишки.

Крук Т.В.

ЛАЗЕРНА ДІАГНОСТИКА КРОВІ ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ, ЯК ЕТАП ПОДАЛЬШОГО МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНОГО СКРИНІНГУ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сьогодні актуальним залишається питання визначення груп ризику для проведення молекулярно-генетичного скринінгу мутацій в генах BRCAI, GSTP1 GSTTI та p53 оскільки масове тестування жінок є складним та кошторисним методом, і може бути запропоноване тим особам, які є вірогідними носіями мутацій. Оскільки при раку молочної залози людини знайдена експресія і ряду інших онкогенів, перспективи молекулярно-генетичних обстежень родичів хворих раком молочної залози видаються вельми привабливими, оскільки зміни онкогенів в пухлинах можуть мати прогностичне значення.

Розробити попередні лазерні методи діагностики плазми крові пацієнток з РМЗ та їх родичів для подальшого відбору на генотипування.

Об'єктом дослідження при проведенні інфрачервоної спектрометрії (ІЧ-спектрометрії) була плазма крові: I група – практично здорові, у яких не визначаються мутації у генах BRCAI, GSTPI, GSTTI та p53; II група – родичі хворих та пацієнти контрольної групи у яких визначались дані мутації; III група – хворі на РМЗ з вище вказаними мутаціями. Генотипування мутацій в генах BRCA1, GSTT1, GSTP1 та P53 проведені у крові 101 пацієнтки, 50 родичів, 50 пацієнток – практично здорові. Загальну геномну ДНК виділяли з крові згідно стандартного протоколу з використанням протеінази К та додецилсульфату натрію в якості детергенту.

При проведенні генотипування мутацій генів глутатіон-S-трансферази та білка p53 показано наявність мутантних гомозиготних варіантів: по GSTP1 – у 9 (8,9 %; $p<0,005$) хворих на РМЗ, 3 (6 %; $p<0,005$) родичів, 4 (8 %; $p<0,005$) пацієнток групи порівняння; по GSTT1 – у 33 (32,7 %; $p<0,005$) хворих на РМз, 6 (12 %; $p<0,005$) родичів, 17 (17 %; $p<0,005$) пацієнток групи порівняння; по p53 – у 5 (5 %; $p<0,005$) хворих на РМЗ, 4 (8 %; $p<0,005$) родичів та 4 (8 %; $p<0,005$) групи порівняння.

Методика лазерної поляриметрії дала миожливість розділити пробанди тільи на дві групи(хворі на РМЗ та здорові пробанти). Спектри характеризуються наявністю смуг поглинання, серед яких ми виділяли дві – перша 1000-1800 $см^{-1}$ та друга 2800-3500 $см^{-1}$. Виявлено різницю в поведінці спектра поглинання в ділянці 1300-1700$см^{-1}$ для пацієнтів II-ї та III-ї груп. Встановлено, що діагностична точність методу ІЧ спектрометрії склала 78%, чутливість - 83%.

Використання методу ІЧ-спектрофотометрії плазми крові дало можливість вперше експериментально розробити метод скринінгової спектрофотометрії крові, що дозволяє математично точно ($p<0,001$) диференціювати доклінічний рак молочної залози в якості попереднього додаткового тесту. На основі узагальнення цих фактів з'явилася можливість ставити питання про профілактику злоякісних новоутворень у загальній системі онкологічної служби шляхом організації спеціалізованих медико-генетичних консультацій.

Пересунько О.П.

ОБГРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЛАЗЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ В ОНКОГІНЕКОЛОГІЇ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Рання діагностика та скринінг злоякісних пухлин жіночих репродуктивних органів (ЗПЖРО) до сих пір ґрунтується на стандартних, давно апробованих цитологічних та гістологічних методах, об'єктивність проведення яких часто залежить від кваліфікації морфолога та якості матеріалу. В останнє десятиріччя ці методи доповнюються пошуком та впровадженням в практику нових підходів (наприклад, використання лазерної проточної цитофлуорометрії та інші) з використанням комп'ютерних об'єктивних технологій обробки матеріалу. Новим підходом в діагностиці ЗПЖРО може стати застосування лазерної оптики з використанням поляриметричного та спектрополяризаційного методів. Ці методи дозволять досліджувати зразки біотканин без попередньої обробки, а також оптимізувати діагностичний алгоритм пухлин.

Обгрунтувати доцільність використання поляриметричного та спектро-поляризаційного методів лазерної діагностики ЗПРЖО і провести їх порівняльну оцінку.

Ми вперше в медичній практиці використали методи лазерної поляриметрії (ЛП) та спектрофотометрії для дослідження біоматеріалів пацієнток з онкогінекологічною патологією [Єрмоленко С.Б., 2014]. Об'єкти нашого дослідження: нативні мазки із шийки матки (30 зразків), аспірат та зішкріби ендометрія (50 зразків), матеріал пунктату дугласового заглиблення (25 зразків) та кров у хворих з пухлинами шийки матки, ендометрія та яєчників (відповідно, 13, 16 та 23 зразка).

Теоретичне обгрунтування застосування цих методів для діагностики патологічних станів взагалі може бути сформульовано у вигляді трьох важливих положень: 1) біотканини як оптично неоднорідні середовища не руйнують, а змінюють тип і форму поляризації; 2) показники стану поляризації залежать від морфологічної структури тканини та фізіологічного стану рідини; 3) найбільш повно процеси перетворення поляризації біотканинами описуються за допомогою матричного методу, який базується на математичному обгрунтуванні [Angelsky O.V. et al., 2014].

Біооб'єкти, які нами досліджувались, являють собою з точки зору лазерної оптики двокомпонентну аморфно-кристалічну структуру, архітектоніка якої описується за допомогою матриці Мюллера для оптично одновісних кристалів. Важливим є те, що при проходженні лазерного променя через ці біооб'єкти змінюється стан його поляризації. Точне визначення стану поляризації і є основою методу діагностики, який ми пропонуємо. Патологічні процеси, в нашому випадку – малігнізація клітин, супроводжуються змінами в біоматеріалі, які формують або змінюють кристалічні білкові комплекси, агрегати і т.п. Отже, ці процеси змінюють поляризацію лазерного променя при проходженні його через біооб'єкт, стан якої фіксується за допомогою точних математичних параметрів комп'ютерної обробки зображення.

За допомогою методів лазерної оптики експериментально розроблені і клінічно апробовані в онкогінекології фотометричні і поляризаційні критерії, які вказують на наявність малігнізації клітин, що може слугувати додатковим тестом для ранньої діагностики.

Постевка І.Д.

РАННЯ ДІАГНОСТИКА РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕПЛОВОГО ПОТОКУ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Рак молочної залози продовжує залишатися самим розповсюдженим онкологічним захворюванням серед жінок. За даними зведеної статистики, кожна восьма жінка має ризик захворіти на рак молочної залози, особливо імовірність виникнення даного захворювання зростає після 40 років та збільшується з віком. На сьогоднішній день єдиним ефективним способом боротьби з раком молочної залози є превентивна діагностика, що вказує на необхідність створення та впровадження нових неінвазивних технологій, які б доповнювали традиційні методи обстеження. Показником швидкості перебігу біологічних процесів в організмі людини є тепловий потік внутрішніх органів, величина якого змінюється при різних патологічних станах.

Мета дослідження - дослідити тепловиділення тканин молочної залози у жінок хворих на злоякісні новоутворення даної локалізації.

Обстежено 125 жінок віком від 18 до 45 років, які були поділені на дві групи – контрольну та основну. Основну групу склали 93 жінки хворі на рак молочної залози I– II А стадії. З цієї кількості осіб 52 (58,1%) хворі на рак правої молочної залози та 41 (41,9%) на рак лівої молочної залози. Контрольну групу утворили 32 абсолютно здорові жінки. Середній вік даних осіб склав 32,21 ± 0,692 роки. Обидві групи репрезентативні за віком.

Вимірювання теплового потоку молочної залози проводили контактним способом використовуючи термоелектричний медичний тепломір, впродовж другого тижня менструального циклу, до призначення спеціального лікування. Термоелектричний сенсор теплового потоку розташовували у горизонтальному положенні, у кожному квадранті правої та лівої молочної залози. Вимірювання проводили впродовж 5 хвилин. Обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою програмного забезпечення Thermologger 9004 TC-M.

Тепловий потік патологічно неураженої правої або лівої молочної залози вірогідно не відрізняється та приблизно становить 73,13 ± 0,711 мВ, проте в 1,1 рази ($p<0,05$) переважають показники верхніх квадрантів над нижніми. При наявності злоякісного новоутворення тепловий потік у кожному квадранті молочній залози приблизно в 1,29 рази ($p<0,01$) нижчий від інших. При порівнянні теплового потоку патологічно неураженої молочної залози та при наявності в ній злоякісного новоутворення, показники за останнього вірогідно нижчі у всіх квадрантах даного органу, незалежно у якому розташована пухлина.

Отже, тепловий потік молочної залози в повній мірі відображає морфофункціональний стан її тканин, що може бути використано з метою додаткової діагностики злоякісних новоутворень даної локалізації, особливо при проведенні масового скринінгу жінок.

Тепловий потік патологічно неураженої правої та лівої молочної залози однаковий, із переважанням показників верхніх квадрантів над нижніми. При уражені злоякісним новоутворенням молочної залози тепловий потік у кожному її квадранті вірогідно відрізняється від інших. Права або ліва молочна залоза, уражена злоякісним новоутворенням, має вірогідно нижчі показники теплового потоку у всіх її квадрантах, що може бути використано з метою додаткової діагностики даного захворювання, особливо при проведенні масового скринінгу жінок.

Сенютович Р.В., Унгурян В.П.

СТЕПЛЕРНІ ЗОФАГОЄЮНОАНОСТОМОЗИ. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ. НОВІ ПОШУКИ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета дослідження - провести інформаційний аналіз сучасних напрямів удосконалення степлерних апаратів, віртуальний пошук нових степлерних апаратів для відкритого накладання езофагоєюноанастомозів.

Проаналізовано більше 100 робіт, присвячених застосуванню і технічному вдосконаленню степлерних апаратів для формування езофагоєюноанастомозів. Проведений віртуальний пошук нових апаратів. Можливості застосування цієї техніки апробована на стендових дослідах. Підсумовуючи наш обширний пошук технічних

удосконалень степлерних анастомозів за останні 5 років, слід сказати, що принципово нових ідей в їх конструкції не запропоновано. На основі даних літератури нами проведений віртуальний пошук можливостей створення нових варіантів степлерних апаратів.

Ось їх принципові особливості:

1. Використання одного ряду скріпок перпендикулярного до окружнсті органа (аналог ручних швів).
2. Уникнути накладання кисетних швів.
3. Відсутність відсічення тканин циркулярним ножем.
4. Зменшення діаметру головки при виведенні.

Після накладання степлерних швів і видалення апарату, кетгутова нитка провалюється в порожнину органів. Наводимо етапи накладання анастомозу запропонованим нами степлером.

1. На кінці стравоходу і кишки накладають 4 кетгутових шва.
2. Зближення розсічених кінців стравоходу і кишки-завязування ниток.
3. Введення апарату в зону анастомозу.
4. Накладання між кишкою і стравоходом кетгутової блокуючої нитки.
5. Зближення і прошивання скріпками органів.
5. Відведення обох частин апарату одна від одної.
6. Складання пелюсткової головки апарату.
7. Виведення апарату з органів.

Основні відмінності нашого степлера від існуючих модифікацій.

1. Вісутність накладання кисетних швів на стравохід і кишку.
2. Фіксація органів на порожнистих стрижнях апарату, що відповідають кінцевому діаметру анастомозу обвивною кетгутовою ниткою.
3. Кетгутові нитки після формування анастомозу відходять в порожнину органу.
4. Поздовжні скріпки, що виходять в порожнину органу, забезпечує їх відходження після операції.
5. Відсутність ножа в апараті і зумовлених пересіченням кровотеч.
6. Степлерні шви вимагають накладення додаткових рядів швів.

Таким чином сучасні степлерні апарати є надійними пристосуваннями для накладання езофагоєюноанастомозі (недостатність анастомозів в межах 2-4%, стенози співусть 4-7%).

У зв'язку з високою надійністю та компактністю апарати знайшли пристосування при виконанні лапараскопічних та робототехнічних гастректомій, що не потребує додаткового украплення швів. Удосконалення степлерних циркулярних апаратів в останні роки іде в напрямі дозованої компресії тканини при різній товщині стінок органів, рухомих головок, 6-ти рядів скріпок, наявністю у систем зворотного зв'язку. Нами запропоновані модифікації циркулярних стиплерів для відкритої гастректомії та вертикальним розташуванням скріпок без накладання кисетного шва.

Шульгіна В.В.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ, РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ ТА АНУСА СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ПРОТЯЗІ 2010-2014 РОКІВ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У світі колоректальний рак є однією з найбільш поширених нозологічних форм злоякісних новоутворень, частота якої має тенденцію до неухильного зростання. За останніми даними ВООЗ, кожного року реєструють 500 тис. випадків раку товстого кишечнику. За поширеністю серед онкологічних захворювань ця патологія займає друге місце у жінок і третє - у чоловіків. Загалом у структурі злоякісних пухлин шлунково-кишкового тракту колоректальний рак знаходиться на третьому місці за частотою захворюваності та на другому - за рівнем смертності.

За даними Всесвітнього Фонду реєстрації Раку у більшості розвинутих країн світу колоректальний рак (КРР) серед найбільш розповсюджених злоякісних новоутворень займає третє місто, як у чоловіків так і у жінок. У світі щорічно реєструється біля 600 тис. випадків КРР. В США, Канаді та Великобританії КРР займає друге місце після раку передміхурової залози у чоловіків та раку молочної залози у жінок, і становить 15% від усіх злоякісних пухлин.

За проведеними в 2012 р. оцінками Міжнародного агентства з дослідження раку (International Agency for Research on Cancer - IACR) відділу Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) згідно з даними статистичних і епідеміологічних досліджень, захворюваність на КРР неухильно підвищується. У розвинених країнах рак товстої і прямої кишки - другий за поширеністю вид раку і друга провідна причина смерті. Суттєвий ріст ризику захворюваності на КРР відзначається після 50 років і подвоюється в кожну подальшу декаду життя. Рак товстої кишки частіше діагностують у жінок, а рак прямої кишки - у чоловіків. Ризик розвитку КРР в європейській популяції протягом усього життя становить у чоловіків 6,0%, у жінок - 5,8%. Близько 5% хворих на рак товстої або прямої кишки мають декілька злоякісних пухлин колоректальної зони одночасно.

В Україні захворюваність на колоректальний рак становить 33 на 100 тис. (17,7 ободової та 16,5 прямої кишки) досягаючи найбільших показників (35-38 на 100 тис.) в південно-східних регіонах нашої країни.

Проведено статистичний аналіз захворюваності та смертності за амбулаторними картами 748 хворих на рак ободової кишки та 638 хворих на рак прямої кишки та анального каналу, які перебували на лікуванні та диспансерному обліку в Чернівецькому обласному клінічному онкологічному диспансері на протязі 2010 – 2014 років.

При порівнянні епідеміологічних даних щодо колоректального раку у жителів Чернівецької області впродовж останніх п'яти років отримані певні дані. У 2010 році в Чернівецькій області було вперше виявлено 136 хворих з раком ободової кишки (захворюваність становила 16,5 на 100 тисяч населення), у 2011 році – 158 хворих (захворюваність становила 17,5 на 100 000), а в 2012 – 128 хворих (захворюваність відповідно становила 14,2 на 100 тисяч населення), у 2013 – 154 хворих (17,0), у 2014 – 152 хворих (16,8).

Таблиця 1

Згідно TNM розподіл по стадіям при вперше виявленому колоректальному раку

Роки	I і II стадії	III стадія	IV стадія
2010	53 хворих (38,97%)	52 хворих (38,24%)	31 хворих (22,79%)
2011	68 хворих (43,04%)	53 хворих (33,54%)	37 хворих (23,42%)
2012	51 хворий (49,04%)	29 хворих (27,87%)	24 хворих (23,09%)
2013	52 хворих (41,60%)	39 хворих (31,20%)	34 хворих (27,20%)
2014	52 хворих (40,31%)	33 хворих (25,58%)	44 хворих (34,11%)

За ці роки у Чернівецькій області динаміка смертності від колоректального раку була наступною: у 2010 році від раку ободової кишки померло 47 чоловіків та 50 жінок (смертність становила 10,8 на 100 тисяч населення); у 2011 році - 68 чоловіків та 90 жінок (смертність становила 10,0 на 100 000) а у 2012 році - 9,5 на 100 000 населення (померло 42 чоловіка та 44 жінки), у 2013 році - 11,1 (54 чоловіка та 46 жінок), у 2014 році - 10,3 (49 чоловік та 44 жінки).

Щодо раку прямої кишки та ануса у Чернівецькій області з 2010 по 2014 роки спостерігалась наступною захворюваність: у 2010 році - 14,8 на 100 тисяч населення (захворіло 120 осіб); у 2011 - 13,4 на 100 тисяч населення (зареєстрований 121 випадок); у 2012 - захворюваність становила 12,7 на 100000 населення (захворіло 115 осіб), у 2013 – 15,7 (142 людини), у 2014 – 15,5 (зареєстровано 140 випадків).

Таблиця 2

Розподіл по стадіям вперше виявленого раку прямої кишки та ануса

Роки	I і II стадії	III стадія	IV стадія
2010	81 хворих (67,5%)	22 хворих (18,33%)	17 хворих (14,17%)
2011	80 хворих (66,12%)	20 хворих (16,53%)	21 хворих (17,35%)
2012	40 хворих (44,94%)	25 хворих (28,09%)	24 хворих (26,97%)
2013	65 хворих (52,42%)	28 хворих (22,58%)	31 хворий (25,00%)
2014	78 хворих (59,54%)	29 хворих (22,14%)	24 хворих (18,32%)

З 2010 по 2014 рік у Чернівецькій області були зафіксовані наступні показники смертності від раку прямої кишки та ануса: 2010 рік – 9,5 на 100 тисяч населення (померло 56 чоловіків та 30 жінок), у 2011 році – 9,9 на 100 000 населення (померло 56 чоловіків та 36 жінок) та у 2012 смертність становила 10,1 на 100 000 (померло 47 чоловіків та 44 жінки), у 2013 році – 11,1 (59 чоловік та 41 жінка) а у 2014 році – 11,0 на 100 тисяч населення (померло 53 чоловіка та 47 жінок).

Шумко Б.І., Малишевський І.О.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З МІСЦЕВО ПОШИРЕНИМ ПЛОСКОКЛІТИННИМ РАКОМ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК РОТА І РОТОГЛОТКИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРФЕРОНУ НА ЕТАПІ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Рак ротової порожнини (РРП) і ротоглотки (РРГ) належить до найбільш розповсюджених нозологічних форм у структурі захворюваності на злоякісні пухлини. В Україні захворюваність на РРП і РРГ становила в 2012 р. відповідно 5,2 і 4,6 на 100 тис. населення, смертність до 1 року досягала 45,7% у хворих на РРП і 48,0% - у пацієнтів із РРГ. При цьому захворюваність чоловіків майже вдвічі вища за зазначені показники (РРП - 9,0, РРГ - 8,7), у структурі захворюваності на злоякісні новоутворення (за винятком немеланомних злоякісних пухлин шкіри) чоловічого населення України РРП посідає 10-те місце, а у віковій групі 30–54 роки - 5-те. У цьому самому віковому інтервалі серед чоловіків у структурі смертності від злоякісних новоутворень РРП посідає 4-те місце, РРГ - 5-те.

Наявність теоретичного підґрунтя і позитивний досвід застосування ІФН у онкологічних пацієнтів, але відсутність інформації про поєднання інтерферонотерапії з променевим лікуванням у зазначеної категорії пацієнтів спонукав до нових шляхів покращення результатів лікування пацієнтів з місцево поширеними карциномами ротової порожнини і ротоглотки під час проведення комбінованого і комплексного лікування.

Проведений аналіз результатів лікування 30 хворих, що знаходились на стаціонарному лікуванні у ІІІ хірургічному відділенні Чернівецького обласного клінічного онкологічного диспансеру впродовж 2012-2013 року з місцево поширеним плоскоклітинним раком слизових оболонок рота і ротоглотки з застосуванням інтерферону на етапі променевої терапії. У всіх хворих діагноз був підтверджений гістологічно Хворі були розподілені на 2 групи: тільки променева терапія і променева терапія з інтерфероном.

Нами узагальнені результати лікування 30 хворих на місцево поширений (Т3-4N1-2M0) плоскоклітинний рак слизових оболонок рота і ротоглотки (18 чоловіків і 12 жінок віком від 45 до 75 років). Всі пацієнти отримували комбіноване та комплексне лікування. На першому етапі проводили хіміотерапію. На другому етапі – курс гамма-опромінення на ділянки первинного осередку та регіонарних лімфатичних колекторів (сумарна доза опромінення 60–70 Гр). Пацієнтів розподілено на 2 групи. Пацієнти контрольної (першої) групи (17 осіб) не отримували інтерферон. Пацієнти досліджуваної (другої) групи (13 осіб) під час ПТ отримували ін'єкції інтерферону (IFN) у дозі 3 млн од. 1 раз на день тричі на тиждень, 12 ін'єкцій на курс. Ефект від проведеного лікування оцінювали після вщухання явищ променевого мукозиту (у середньому через 3 тижні) згідно критеріїв ВОЗ і на основі фізикального, ультразвукового обстеження, магнітнорезонансної, комп'ютерної томографії. Вираженість небажаних явищ (мукозиту, лейкопенії, грипоподібного синдрому) оцінювали згідно оцінки загальних критеріїв небажаних явищ.

У контрольній групі у 7 пацієнтів ефект від лікування оцінено як стабілізацію (зменшення пухлини становило не більше 25%), у 8 – часткова відповідь, й у 1 – повна відповідь, також у 1 пацієнта відзначено прогресію захворювання. У досліджуваній групі стабілізацію пухлинного процесу відзначено у 2 пацієнтів, у 7 – часткова відповідь, ще у 4 пацієнтів відзначено повну відповідь (табл. 1).

Вираженість променевого мукозиту у пацієнтів обох груп суттєво не відрізнялась і не перевищувала 2 ступеня. Лейкопенію І ступеня відзначено у 12 пацієнтів І групи і у 9 пацієнтів ІІ групи, лейкопенія ІІ ступеню – відповідно у 4 і 3 пацієнтів. У 12 з 13 пацієнтів групи інтерферону відзначено грипоподібний синдром з підвищенням температури тіла до субфебрильних і фебрильних цифр після перших 2–3 ін'єкцій препарату. При ІІ ступені вираженості хворі потребували призначення нестероїдних протизапальних засобів. Зазначені небажані явища не призвели до призупинення чи переривання лікування.

Проведене хворим комплексне протипухлинне хіміопроменеве лікування з застосуванням інтерферону є ефективнішим у порівнянні з використанням хіміо та променевої терапії, як самостійних методів лікування. Застосування інтерферону на етапі променевої терапії дозволяє покращити безпосередні результати лікування у пацієнтів з місцево поширеним плоскоклітинним раком слизових оболонок рота і ротоглотки.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів відповідно до отриманого ефекту від лікування

Етапи	І група (тільки променева терапія)		ІІ група (променева терапія+ інтерферон)	
	Абсолютні числа	%	Абсолютні числа	%
Стабілізація	7	41	2	15
Часткова відповідь	8	47	7	54
Повна відповідь	1	6	4	31
Прогресія	1	6	0	0
Всього	17	100	13	100

Вираженість небажаних явищ (у тому числі й грипоподібного синдрому у пацієнтів ІІ групи) не перевищувала 2 ступеня і не перешкоджала лікуванню в обох групах.

СЕКЦІЯ 15
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ШКІРНО-ВЕНЕРИЧНИХ, ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ТА ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Баланюк І.В.

ОСОБЛИВОСТІ БІОЦЕНОЗУ ТОВСТОЇ КИШКИ У ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сьогодні епідемічна ситуація з ВІЛ-інфекції в Україні характеризується зростанням показників захворюваності та смертності від СНІДу. Досі ми залишаємося лідерами в Європі за темпами розповсюдження ВІЛ-інфекції.

Під нашим спостереженням перебувало 152 хворих на ВІЛ-інфекцію віком від 21 до 46 років. Серед обстежених було 37 (24,3%) хворих І клінічної стадії, 70 (46,1%) – ІІ, 28 (18,4%) – ІІІ, 17 (11,2%) – IV клінічної стадії.

Дослідження показало, що дисбіоз проявлявся клінічно помірними порушеннями функцій травного каналу: періодичними болями в животі, (2-3 рази на добу), рідкими випорожненнями (від 2 до 5 разів на добу) або закрепами (тривалістю 3-4 доби), метеоризмом, нудотою. Частота практично кожного зазначеного

клінічного симптому наростала з поглибленням імунодефіциту.

У хворих на ВІЛ-інфекцію виявлені порушення мікробіоценозу товстої кишки зі зниженням облігатної мікрофлори, зміною її якісного складу, розмноженням УПМ. При І стадії ВІЛ-інфекції представники УПМ не вирізнялися достовірно частішим виділенням, порівняно зі здоровими особами. При ІІ клінічній стадії ВІЛ-інфекції виявили статистично достовірну патологічну колонізацію товстої кишки УПМ. У цих хворих виявляли наявність епідермального стафілокока, знаходили S. aureus, а також гриби роду Candida перевищували фізіологічний показник у 2-4 рази.

У пацієнтів цієї групи, як правило, знаходили ще й Citrobacter, Proteus spp. При ІІІ клінічній стадії ВІЛ-інфекції виявили достовірне збільшення кількості УПМ. Порівняно з контролем, частіше виявляли Citrobacter, Proteus і Pseudomonas spp.

Важливо, що при ІІІ-VI клінічних стадіях ВІЛ-інфекції частота виділення представників УПМ була вищою, ніж при І-ІІстадіях, і в більшості випадків достовірно відрізнялася від показника у здорових осіб.

Оцінили динаміку мікрофлори при дисбіозі різних ступенів: особи, які перебували у ІІ-IV клінічних стадії ВІЛ-інфекції, дисбіоз І ступеня реєструвався не частіше, ніж у здорових людей.

Глибший дисбіоз товстої кишки ІІ-IV ступенів виявляли у більшості хворих. Декомпенсований дисбіоз ІІІ-IV ступенів встановлено у 57% при ІІІ і в 76,5% – при IV клінічній стадії ВІЛ-інфекції.

Варто звернути увагу на те, що тільки 34,9% пацієнтів зверталося за консультацією у зв'язку з дисфункцією кишечнику, в решти лише активне обстеження дало змогу виявити дисбіотичні зміни.

Отже такі зміни свідчать про сильну пряму кореляцію глибини дисбіозу з прогресуванням ВІЛ-інфекції, що відображають її клінічні стадії.

Богачик Н.А., Сидорчук А.С., Венгловська Я.В., Сорохан В.Д.

ВИКОРИСТАННЯ ЛАКТОКЕНУ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЗМІН КИШКОВОЇ МІКРОФЛОРИ У ХВОРИХ З ГОСТРИМИ КИШКОВИМИ ІНФЕКЦІЯМИ

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В останній час терапія гострих кишкових інфекцій потребує корекції змін кишкової мікрофлори за допомогою сучасних пробіотиків в комбінації з пребіотиками. Одним із таких препаратів є лактокен.

Проаналізовано особливості клінічного перебігу гострих кишкових інфекції (харчових токсикоінфекцій, шигельозу, сальмонельозу) в залежності від етіологічного агента з урахуванням результатів загальноклінічних, лабораторних і бактеріологічних досліджень у 37 хворих на базі інфекційного стаціонару Обласної клінічної лікарні м. Чернівці (Північна Буковина, регіон Західної України). Відповідно вивчали ефективність лікування з включенням лактокену на клінічний перебіг хвороби і зміни мікробіоценозу товстої кишки. Ідентифікацію виділених чистих культур мікроорганізмів здійснювали за морфологічними, тинкторіальними, культуральними, біохімічними, серологіч-ними властивостями (антигенною структурою) та основними ознаками патогенності.

При вивченні зміни мікробіоценозу товстої кишки виявлено зниження кількості лактобактерій, біфідобактерій, загальної кількості E.coli. Вміст лактобактерій < 10^6 КУО/г фекалій спостерігався у половини хворих, а у решти, переважно у хворих на харчові токсикоінфекції, наближались до норми – 10^7 КУО/г (норма >10^6 КУО/г); популяційний рівень біфідобактерій був < 10^7 КУО/г у 8 пацієнтів, а у 15 хворих наближався до норми (>10^7 КУО/г). Виявлено також зниження загальної кількості E.coli < 10^6 КУО/г у трьох осіб.

Усі хворі отримували базисну терапію (регідратаційна терапія у вигляді інфузійного введення розчинів «Трисіль», реосорбілакт, розчин Рінгера, орально (регідрон), ентеросорбенти (ентеросгель), ферментні препарати, спазмолітики, антибактеріальні препарати (ніфуроксазид, норфлоксацин), а тринадцятьом хворим додатково призначали лактокен по 2 капсули 3 рази на день за 30 хвилин до вживання їжі.

У всіх обстежених хворих в розпал хвороби виявлені зміни інтегративних показників ендогенної: підвищення лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) – 2,09±0,26, індексу зсуву лейкоцитів крові (ІЗЛК) – 3,46±0,32, гематологічного показника інтоксикації (ГПІ) – 4,02±0,37. З покращенням загального стану хворих, зникненням явищ інтоксикації у реконвалесцентів інтегративні показники ендогенної інтоксикації нормалізувалися. Водночас у 12 пацієнтів, що перебували виключно на стандартній терапії, вищенаведені розрахункові показники залишалися дещо підвищеними навіть у періоді реконвалесценції. Останній факт можна пояснити детоксикуючою функцією представників нормальної мікрофлори, які входять до складу лактокену зокрема.

Відзначено, що у хворих, які отримували лактокен, раніше зникали симптоми інтоксикації: лихоманка, загальна кволість. Аналіз клінічних проявів з боку шлунково-кишкового тракту виявив більш виражений ефект, отриманий при використанні лактокену, що проявилось більш швидкою нормалізацією випорожнень (купіруванням поліфекалії, діареї), регресією метеоризму, зникненням болю в животі. У хворих які отримували лактокен, раніше зникали симптоми інтоксикації і спостерігалась більш швидка нормалізація випорожнень (в середньому на 1,5 дні) порівняно з контрольною групою.

Таким чином, корекція інтестинальної мікробіоти за допомогою лактокену (комбінованого пребіотика і пробіотика) є можливою та ефективною компонентою в складі комплексного лікування гострих кишкових

інфекційних захворювань у дорослих, зокрема сальмонельозу, харчових токсикоінфекцій, викликаних цитробактером, протеєм, патогенним стафілококом, шигельозу.

Бойко А.В.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ОСІБ ЛІТНЬОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ефективність лікування туберкульозу залежить від цілого ряду медико-соціальних чинників, серед яких є і вік хворого. Лікування туберкульозу в осіб літнього віку має певні особливості внаслідок зниження реактивності організму, наявності супутньої патології з боку інших органів та систем, гіршою переносимістю протитуберкульозних препаратів тощо. Проте, урахування при правильно побудованому комплексному лікуванні у багатьох хворих на туберкульоз похилого віку можна досягти не тільки симптоматичного, а й місцевого лікувального ефекту, абацилювання та стійкого вилікування.

Своєрідність патогенезу та клініки туберкульозу в літньому і старечому віці визначає результати лікування таких хворих.

В осіб літнього віку спостерігається сповільнення репаративних процесів в організмі, тому загоєння деструкцій та розсмоктування специфічних змін у легеневій тканині є більш тривалим. Наявність супутніх соматичних захворювань підвищує частоту побічних реакцій на протитуберкульозні препарати у літніх пацієнтів порівняно з особами молодого та середнього віку.

У силу вищевказаних причин нерідко у хворих старечого віку розвивається резистентність мікобактерій туберкульозу до антимікобактеріальних препаратів, що ще більше ускладнює процес лікування, оскільки хіміорезистентні форми туберкульозу вимагають застосування важчих у плані переносимості схем етіотропної терапії. Ці обставини спонукають строго індивідуалізувати методику хіміотерапії у хворих похилого віку, використовуючи найменш токсичні антибактеріальні препарати, аналоги основних засобів, інтермітуючі курси їх застосування та ін.

Окрім того літній вік хворого значно обмежує можливість застосування оперативного лікування туберкульозу.

Тому вагому роль у підвищенні ефективності лікування має застосування патогенетичної терапії, з метою покращення обмінних процесів, підвищення активності нервової системи, поліпшення функціонування органів дихання і кровопостачання.

Таким чином, туберкульоз в літньому і старечому віці – актуальна проблема сучасної фтизіатрії і геріатрії, важлива в клінічному, терапевтичному, епідеміологічному та соціально-економічному відношенні, яка потребує індивідуалізації підходу до хворих та залучення потужної патогенетичної терапії.

Возна Х.І.

ПОКАЗНИКИ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ/СНІД

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
Вищий державний навчальни заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Упродовж останніх двох десятиліть встановлені суттєві взаємозв'язки між змінами стану вегетативної нервової системи (ВНС) і смертністю від багатьох серцево-судинних захворювань. Експериментальні підтвердження взаємозв'язку між ризиком розвитку летальних аритмій та ознаками підвищеної симпатичної чи зниженої вагусної активності стимулювали розвиток досліджень кількісних показників вегетативної активності. Варіабельність серцевого ритму (ВСР) є одним з найбільш розроблених та інформативних методів, параметри якого розглядаються як інтегральні показники функціонального стану серцево-судинної системи та організму в цілому.

Часовий аналіз ВСР у ВІЛ-інфікованих пацієнтів показав статистично достовірне зниження середніх величин усіх досліджуваних показників ($p<0,03$). Варто зазначити, що поглиблення імунодефіциту супроводжувалося більш вираженими функціональними змінами вегетативної регуляції. Всі досліджувані часові параметри ВСР II групи пацієнтів статистично достовірно відрізнялись від відповідних показників здорових людей ($p<0,02$) та I групи хворих ($p<0,03$). Аналіз спектральних показників ВСР засвідчив вірогідне зниження, порівняно зі здоровими людьми, показників загальної потужності вегетативної регуляції (ТР) ($p<0,04$), потужності як низькочастотних коливань (LF) ($p<0,03$), так і високочастотних хвиль (HF) ($p<0,02$). Водночас зафіксовано вегетативний дисбаланс у бік розвитку відносної симпатикотонії за рахунок статистично достовірного підвищення частки симпатичних (LFnorm) ($p<0,05$) та зниження параметру частки вагусних впливів (HFnorm) ($p<0,05$) у загальному спектрі вегетативної регуляції і, відповідно, тенденції до підвищення індексу симпато-парасимпатичного балансу (LF/HF) ($p=0,0515$). Що ж до показника параметру гуморальних впливів (VLF), то також спостерігається тенденція до його зниження ($p=0,0869$) серед ВІЛ-позитивних осіб порівняно з групою контролю. VLF складова спектру є чутливим індикатором управління метаболічними процесами та вказує на енергодефіцитний стан. Більш виражена вегетативна дисфункція виявлена у пацієнтів II групи. Так, у ВІЛ-інфікованих осіб з III-IV клінічною стадією хвороби показник загальної потужності спектру ($p<0,03$), параметри потужності симпатичної ($p<0,02$) та парасимпатичної модуляцій ($p<0,02$) виявилися значно

нижчими, аніж у групи контролю. Вегетативний дисбаланс у бік симпатикотонії також виявився значнішим за рахунок достовірно вищого показника відносної частки симпатичних ($p<0,04$) та нижчої частки параметру парасимпатичних впливів ($p<0,04$) в загальному спектрі вегетативної регуляції.

Отже, такі зміни свідчать про підвищений ступінь ризику розвитку несприятливих серцево-судинних подій у ВІЛ-інфікованих осіб, адже вказує на послаблення активності парасимпатичного відділу ВНС і зниження "захисту" серця від виникнення життєво небезпечних аритмій.

Волошина Н.О., Денисенко О.І.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ПРО- ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У ХВОРИХ НА ВУГРИ ЗВИЧАЙНІ У ПРОЦЕСІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вугри звичайні (акне) – представляють актуальну проблему сучасної дерматології, зважаючи на їх поширеність, тривалий хронічний перебіг, локалізацію висипки на відкритих ділянках шкіри, що виявляє негативний вплив на психоемоційний стан пацієнтів, їх працездатність та якість життя в цілому. Згідно сучасних досліджень, розвитку вугрової хвороби сприяють генетична схильність, розлади нейроендокринної та імунної регуляції, обмінні порушення тощо. Важливого значення у розвитку акне на сучасному етапі відводять хронічні фокальній інфекції, яка є причиною вторинного імунодефіцитного стану та хронізації запальних процесів у шкірі. Водночас встановлено, що вірогідними показниками тяжкості патологічних процесів в організмі хворих є рівень медіаторів запалення – цитокінів, які є регуляторами міжклітинної взаємодії, реалізації імунної відповіді тощо, через що їх можна використовувати в якості критеріїв лікування, у тому числі захворювань шкіри.

Метою роботи було визначити динаміку показників про- та протизапальних цитокінів у хворих на вугри звичайні у процесі комплексного лікування із застосуванням антивірусного та імуномотропного препаратів.

Під спостереженням перебували 40 хворих на вугри звичайні, віком від 20 до 26 років, з них 23 – жіночої та 17 – чоловічої статі. У 20 осіб діагностовано акне середньої тяжкості та в 20 осіб – вугри звичайні із тяжким клінічним перебігом. Давність дерматозу коливалася в межах від 2 до 5 років. У всіх обстежених пацієнтів до початку лікування встановлено наявність супутньої інфекції вірусів простого герпесу I та II типу. У хворих на вугри звичайні досліджували рівень у сироватці крові про- і протизапальних цитокінів: туморнекротичного фактора α (ТНФ-α), інтерлейкіну 1β (IL-1β), інтерлейкіну – 4 (IL-4) та інтерферону γ (ІНФ-γ), визначення яких проводили методом твердофазового імуноферментного аналізу за інструкцією виробника. Статистичний аналіз результатів дослідження проведено методами статистичного аналізу, різницю показників вважали вірогідною при значеннях $p<0,05$. Групу контролю склали 20 практично здорових осіб подібного віку.

Перед початком лікування у хворих на вугри звичайні встановлено вірогідне підвищення в сироватці крові вмісту прозапального цитокіну ТНФ-α, рівень якого у пацієнтів з акне середньої тяжкості був вищим відносно показника осіб контрольної групи в 2,3 раза (відповідно: 92,1±6,54 пк/мл та 38,6±3,42 пк/мл, $p<0,001$). У пацієнтів із тяжкими проявами акне (індуративні, конглобатні вугри) рівень ТНФ-α (124,4±7,26 пк/мл) був підвищеним як порівняно з аналогічним показником осіб контрольної групи, так і показником хворих на акне середньої тяжкості (збільшення відповідно в 3,2 раза та на 35,1%, $p<0,001$). Подібні зміни виявлено і по відношенню до прозапального цитокіну IL-1β, рівень якого у хворих на акне середньої тяжкості був вищим відносно показника контрольної групи в 1,9 раза (відповідно: 69,4±4,82 пк/мл та 35,7±3,24 пк/мл, $p<0,001$), а у пацієнтів із тяжкими проявами дерматозу його рівень (109,1±5,42 пк/мл) був підвищеним як порівняно з показником осіб контрольної групи, так і показником хворих на середньотяжкі акне (збільшення відповідно в 3,1 та 1,6 раза, $p<0,001$). Водночас у хворих на вугри звичайні виявлено лише тенденцію ($p>0,05$) до підвищення порівняно із показниками осіб контрольної групи вмісту в сироватці крові IL-4 – при середній тяжкості акне – на 18,5%, при тяжкій формі дерматозу – на 26,8% (у хворих на акне середньої тяжкості – 32,3±3,12 пк/мл; у хворих на тяжкі акне – 34,3±3,54 пк/мл; в осіб контрольної групи – 26,8±2,56 пк/мл), а також ІНФ–γ – відповідно на 29,8% та 39% (у хворих на акне середньої тяжкості – 24,6±2,43 пк/мл; у хворих на тяжкі акне – 27,1±3,68 пк/мл; в осіб контрольної групи – 19,2±2,25 пк/мл).

У процесі лікування хворі на вугри звичайні були розподілені на дві групи, яким застосовували різні методи лікування: хворим групи порівняння (20 осіб, з них 10 осіб із середньотяжким та 10 осіб – тяжким клінічним перебігом акне) призначали стандартне лікування дерматозу, а пацієнтам основної групи (20 осіб, з них 10 – із середньотяжким та 10 – із тяжким клінічним перебігом акне) призначали комплексну терапію із застосуванням противірусного препарату з імуномодулювальними властивостями – інозину пранобекс ("Гропринозин") упродовж 20 днів (при середній тяжкості акне) та 28 днів (при тяжких формах акне), а також додатково (з 21-го дня) імунотропний засіб тималін (по 10 мг внутрішньом'язово, 7-12 ін'єкцій залежно від ступеня тяжкості дерматозу).

За даними досліджень, у хворих на акне основної групи наприкінці комплексної терапії встановлено вірогідну ($p<0,05$) позитивну динаміку вмісту в сироватці крові прозапальних цитокінів ТНФ-α та IL-1β як у пацієнтів із середньотяжким (зменшення відповідно на 28,1% і 25,6%), так і тяжким клінічним перебігом дерматозу (зменшення відповідно на 28,2% і 33,7%) за менш виразної тенденції до нормалізації рівнів

досліджуваних цитокінів у пацієнтів групи порівняння – вірогідне ($p<0,05$) зменшення ТНФ-α лише у хворих на тяжкі форми акне (на 20,7%) та IL-1β у пацієнтів із середньотяжким та тяжким клінічним перебігом дерматозу (зменшення відповідно на 20,6% і 29,6%) зі збереженням вірогідної різниці з показниками осіб контрольної групи. Наприкінці комплексного лікування у пацієнтів основної групи констатовано вірогідне ($p<0,05$) підвищення рівня протизапального цитокіну інтерферону-γ (на 46,7%) за лише тенденції ($p>0,05$) до підвищення рівня інтерлейкіну-4 (на 26,0%), а у хворих на акне групи порівняння ці показники мали лише тенденцію до підвищення без вірогідної різниці з їх початковими рівнями.

Таким чином, застосування хворим на вугри звичайні на тлі супутньої герпесвірусної інфекції комплексної терапії із призначенням противірусного препарату з імуномодулювальними властивостями інозину пранобексу та імунотропного засобу тималіну зумовлює вірогідну позитивну динаміку вмісту в сироватці крові прозапальних (ТНФ-α, IL-1β) та протизапального (Il-4) цитокінів.

Гаєвська М.Ю., Перепічка М.П.

КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРОБІОТИКА

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Псоріаз – це поширене хронічне захворювання шкіри, яке у структурі дерматологічної патології складає від 7% до 9%. Особливостями клініки дерматозу на сучасному етапі є часто рецидивуючий перебіг та зростання кількості хворих із формуванням резистентності до засобів базової терапії дерматозу, що є причиною зниження дієздатності та соціальної активності пацієнтів. Все це визначає важливу медичну й соціальну значимість псоріазу та потребує удосконалення способів лікування даного дерматозу.

Відомо, що псоріаз – це дерматоз із поліфакторним патогенезом, у його розвитку й перебігу важливе значення має генетична детермінованість, розлади нейроендокринної й імунної регуляції, метаболічні порушення, а також дисбаланс кишкового біоценозу.

Метою дослідження було підвищити ефективність лікування хворих на псоріаз шляхом застосування в їх комплексній терапії лікарського засобу, який нормалізує показники біоценозу порожнини товстої кишки.

Під спостереженням перебували 48 хворих на псоріаз, з них 28 чоловіків та 20 жінок, віком від 22 до 63 років із тривалістю дерматозу від 5 до 22 років. Для оцінки клінічних проявів псоріазу та аналізу ефективності різних методів лікування дерматозу у пацієнтів визначали індекс ураження шкіри й тяжкості псоріатичного процесу – PASI за загальноприйнятою методикою.

Статистичну обробку даних досліджень проводили на персональному комп'ютері із застосуванням програми Excel, використовували критерій Стьюдента (t), за вірогідну вважали різницю середніх при $p<0,05$.

Серед 48 обстежених хворих на псоріаз у більшості (у 38 осіб – 84,4%) діагностовано звичайний (вульгарний) псоріаз, у 7 (15,6%) осіб – ексудативну форму дерматозу. У всіх пацієнтів патологічний процес на шкірі мав поширений характер, у 41 (91,1%) хворого діагностовано прогресуючу стадію псоріазу, у 4 (8,9%) осіб – стаціонарну. Середнє значення індексу PASI в обстежених хворих на псоріаз до початку їх лікування склало 24,1±0,74.

У значної кількості (у 38 осіб – 72,1%) хворих на псоріаз при обстеженні у гастроентеролога було виявлено супутні, часто комбіновані, захворювання з боку органів травлення, у тому числі кишкового тракту із проявами різного ступеня дисбіозу вмісту порожнини товстої кишки, які переважно мали латентний чи субклінічний перебіг.

У процесі лікування хворі на псоріаз були розподілені на дві співставні за віком, статтю і клінічними проявами дерматозу групи: I (порівняльна) – 23 особи, яким призначали стандартну терапію псоріазу, II (основна) група – 25 осіб, яким призначали комплексне лікування із додатковим застосуванням пробіотика "Ентерожерміна" згідно інструкції до препарату. Препарат "Ентерожерміна" – це суспензія спор Bacillus clausii, які звичайно присутні в кишечнику та не виявляють патогенної активності. Завдяки дії Bacillus clausii препарат відновлює кишкову мікрофлору, змінену в результаті лікування лікарськими засобами, які призводять до дисбактеріозу. Крім того, завдяки здатності Bacillus clausii синтезувати різні вітаміни, особливо групи В, препарат сприяє корекції дисвітамінозу. Завдяки метаболічній активності Bacillus clausii застосування препарату дозволяє досягти неспецифічного антигенного та антитоксичного ефекту. Слід відзначити, що всі пацієнти основної групи застосування препарату "Ентерожерміна" перенесли добре, без розвитку ускладнень чи побічних реакцій.

Таким чином, аналіз результатів лікування засвідчив, що застосування у комплексному лікуванні псоріазу пробіотика "Ентерожерміна" сприяє прискоренню регресу еритематозних та інфільтративних проявів у ділянці висипки на шкірі з вірогідним зменшенням у хворих основної групи наприкінці лікування індексу PASI порівняно з його початковим значенням на 73,7%, у той час як у пацієнтів, які отримали лише засоби базової терапії, індекс PASI зменшився на 58,3%, що дозволяє рекомендувати застосування пробіотика "Ентерожерміна" у комплексній терапії псоріазу.

Голяр О.І.

ІМУННА РЕАКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗМУ ТА ВІДПОВІДЬ НЕЙТРОФІЛІВ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ ХВОРИХ НА КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нейтрофільні лейкоцити першими надходять до вогнища інтервенції бактерій – збудників запалення. Вони постійно перебувають у пристінковому шарі плазми крові і здатні у будь який момент залишити капіляри і перейти до осередку локалізації збудника запального процесу.

Вагомість цієї популяції імунокомпетентних клітин була підставою для вивчення реактивної відповіді нейтрофільних поліморфноядерних лейкоцитів периферійної крові у хворих на харчову токсикоінфекцію (сальмонельоз).

Реактивну відповідь нейтрофільних лейкоцитів хворих на харчову токсикоінфекцію (сальмонельоз) оцінювали за такими гематологічними показниками: за індексом реактивної відповіді нейтрофілів; нейтрофільно-лімфоцитарним коефіцієнтом, індексом зсуву нейтрофілів і лейкоцитів, лімфоцитарно – гранулоцитарним індексом, індексом співвідношення нейтрофілів і моноцитів індексом співвідношення значень абсолютної кількості лейкоцитів і ШЗЕ, індексом нейтрофільної реактивності, за лімфоцитарним і лейкоцитарним індексом.

У хворих на сальмонельоз індекс реактивної відповіді нейтрофільних лейкоцитів при поступлені на госпіталізацію зростає у 2,64 рази, нейтрофільно-лімфоцитарний коефіцієнт – на 84,40%, індекс зсуву нейтрофілів – у 2,15 рази, лейкоцитів – у 2,08 рази, індекс співвідношення нейтрофілів і моноцитів – у 3,68 рази, індекс співвідношення лейкоцитів і ШЗЕ – у 20,52 разів, лейкоцитарного індексу – у 4,03 рази.

Клінічне значення зростання індексу реактивної відповіді нейтрофілів полягає в тому, що інтервенція сальмонели здійснена і активно формуються і здійснюються механізми вродженого (адаптивного) імунітету за рахунок активації процесів розпізнання патогеном і включення механізмів захисної і секреторної активності поліморфноядерних нейтрофільних лейктоцитів.

У практично здорових осіб індекс зсуву лейкоцитів і нейтрофілів периферійної крові становить 1,73 ± 0,04 у.о. і не залежить від загальної абсолютної кількості лейкоцитів у периферійній крові. Підвищення індексів зсуву лейкоцитів і нейтрофілів свідчать про активний запальний процес в організмі хворих на сальмонельоз і про порушення імунологічної реактивності. Його збільшення пов'язане із зниженням відносної кількості еозинофілів і підвищенням відносної кількості паличкоядерних і сегментоядерних нейтрофільних лейкоцитів. Зростання індексу співвідношення нейтрофілів і моноцитів підтверджує відповідний рівень (III ступінь імунних порушень) формування і розвиток запального процесу.

Підтвердженням прогресуючого розвитку і перебігу сальмонельозу є зниження у 2,02 рази лімфоцитарно-гранулоцитарного індексу за рахунок суттєвого зростання гранулоцитів, лімфоцитарного індексу на 80,0%.

Перераховані вище зміни показників, що характеризують стан факторів і механізмів реактивної відповіді нейтрофільних лейкоцитів периферійної крові підтверджують про суттєву (II ступінь імунних порушень) активацію неспецифічної реактивності імунокомпетентних клітин, що беруть участь у природженому (неспецифічному імунітеті), що характеризує першу лінію захисту від генетично чужорідних живих тіл (мікроорганізмів), речовин, клітин, тощо.

Зростання індексу імунної реактивності в 2,09 рази засвідчує про активацію специфічної імунної відповіді, яка на день госпіталізації (повна маніфестація хвороби) уже формується, або продовжує розвиток її, але фактори і механізми не специфічного протиінфекційного захисту своєю ефективність на цей період захворювання значно, на 58,62%, знижують свою активність вже перважає специфічна імунна відповідь – появляються специфічні імунглобуліни основних класів і клон специфічних реактивних Т СД 8 лімфоцитів.

Гулей Л.О.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ АЛЕРГІЧНИХ ДЕРМАТОЗІВ У ХВОРИХ ІЗ СУПУТНІМИ ДИФУЗНИМИ УРАЖЕННЯМИ ПЕЧІНКИ НЕВІРУСНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За даними ВООЗ, алергічні дерматози на сьогоднішній день займають 3-є місце за поширеністю серед захворювань шкіри. Відомо, що в різних регіонах України поширеність алергічних захворювань шкіри складає від 20 до 40%, причому за останні 5 років в Україні спостерігається тенденція до збільшення кількості пацієнтів із алергодерматозами. У дитячому віці алергодерматози посідають перше місце, на їх частку припадає 50-66% усіх форм алергічних захворювань, серед яких переважає атопічний дерматит.

Алергодерматози є гетерогенною групою захворювань шкіри, провідне значення у патогенезі яких відводять алергічним реакціям негайного або уповільненого типу. Зважаючи на розмаїття факторів, що сприяють розвитку алергодерматозів (погіршення екологічної ситуації; обтяжена спадковість; постійний контакт із побутовими хімічними речовинами, збільшення кількості трофалергенів, консервантів; неконтрольоване вживання ліків; наявність гельмінтозів тощо), перш ніж призначити лікування, необхідно

враховувати дані анамнезу хвороби (звертаючи особливу увагу на провокуючі фактори), клінічну картину, виявлення супутніх соматичних захворювань, санацію вогнищ фокальних інфекцій.

Під спостереженням перебували 15 хворих на алергічні дерматози (10 чоловіків, 5 жінок) у яких було діагностовано: у 6 (40%) осіб – хронічну екзему, у 3 (20%) осіб – атопічний дерматит, у 2 (13,3%) осіб – обмежений нейродерміт (за типом простого лишаю Відаля), у 2 (13,3%) осіб – алергічний дерматит та у 2 (13,3%) осіб – кропив'янку. В умовах міста мешкали 10 (66,7%) обстежених осіб, решта 5 (33,3%) – у сільській місцевості. За віком обстежені пацієнти були представлені наступним чином: 18-25 років – 3 особи, 26-35 років – 4 особи, 36-49 років – 5 осіб, 50-65 років – 3 особи. У 12 (80%) пацієнтів захворювання шкіри мало хронічний перебіг (з тривалістю більше року – у 8 пацієнтів, більше 5 років – у 4 осіб), у 3 (20%) осіб – було діагностовано вперше. Рецидиви дерматозу в осіб із хронічним перебігом відмічалися не менше, ніж 2 рази на рік. При обстеженні та постановці заключного діагнозу брали до уваги скарги пацієнтів, характер клінічної картини дерматозу, наявність ускладнень. До групи обстежених осіб не включали пацієнтів із наявними на час спостереження ознаками вторинної піодермії. У всіх пацієнтів було отримано письмову інформовану згоду на участь пацієнта у дослідженні. Пацієнтам проводили обстеження з застосуванням наступних методів дослідження: лабораторних методів дослідження (біохімічних показників крові, імунограми, копрограми, протеїнограми) та інструментальних методів діагностики (УЗД органів черевної порожнини) з проведенням їх оцінки та аналізу.

До початку обстеження лише троє із обстежених хворих на хронічні алергічні дерматози не знаходилися на обліку в лікаря – гастроентеролога (з приводу захворювань з боку шлунково-кишкового тракту). У процесі обстеження у всіх хворих на хронічні алергодерматози було виявлено дифузне ураження печінки не вірусного генезу, а також діагностовано супутні, часто комбіновані, захворювання з боку гепатобіліарної системи чи кишкового тракту: у 8 – хронічні гепатити змішаної етіології, у 5 – хронічний панкреатит, у 4 – хронічний холецистит, у 2 – хронічний гастродуоденіт.

Найбільшу частку (40%) серед обстежених пацієнтів склали хворі на екзему. Серед клінічних різновидів екземи найчастіше (у 26,7% хворих) діагностовано справжню екзему, яка виникала після контакту з хімічними чинниками, що зустрічаються в побуті, а також після перенесених стресів. У 13,3% пацієнтів діагностували нумулярну форму мікробної екземи, яку пов'язували з перенесеними простудними захворюваннями. Критерієм включення в дослідження був атопічний дерматит у фазі загострення, ступінь тяжкості захворювання відповідав середній (у 6,7% осіб) чи тяжкій (у 13,3% осіб) формі, що склало 30-70 балів по шкалі SCORAD із площею ураженої ділянки до 30% від площі тіла та клінічно проявлялося у вигляді ліхеноїдної форми з дифузним чи дисемінованим ураженням шкіри. У двох випадках був виставлений діагноз хронічної ідіопатичної кропив'янки середнього ступеня тяжкості, із загостреннями дерматозу 2 рази на рік. Тривалість останньої клінічної ремісії у пацієнтів до залучення в дослідження становила 3-6 місяців. Ці пацієнти не змогли вказати вірогідну причину розвитку патологічного процесу. У кожного сьомого (у 13,3%) пацієнта було діагностовано алергічний дерматит, який з'явився внаслідок повторних контактів шкіри із побутовими миючими засобами чи зовнішніми лікарськими препаратами. У більшості (у 66,7%) хворих патологічний процес мав розповсюджений характер, був ускладнений алергідами (у 33,3% осіб). Всіх пацієнтів турбував різкий свербіж, процес на шкірі характеризувався яскравою гострозапальною реакцією (спостерігався виражений набряк, значна гіперемія, наявність значної кількості вузликів, везикул, у випадку екземи – ерозій з явищами мокнуття, кірочок та лусочок.

Таким чином, серед обстежених хворих на алергічні дерматози із супутніми дифузними ураженнями печінки невірусного походження найбільшу частку (40%) складають хворі на екзему з переважанням справжньої (істинної) екземи, а також хворі на атопічний дерматит із поширеним ураженням шкіри і тривалим перебігом дерматозу та різко виразними запальними проявами у період їх загострення, що призводить до тривалого зниження чи втрати хворими дієздатності та обгрунтовує актуальність вдосконалення їх комплексної терапії.

Денисенко О.І.

СТАН ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ВУГРІВ РОЖЕВИХ У МЕШКАНЦІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вугри рожеві (розацеа) – хронічне захворювання шкіри, яке в Україні в структурі дерматологічної захворюваності складає близько 5%. Дерматоз локалізується на відкритих ділянках шкіри – обличчі, характеризується тривалим хронічним перебігом із тенденцією до формування у хворих резистентності до засобів стандартної терапії, що є причиною психоемоційних розладів пацієнтів, зниження їх дієздатності та соціальної активності, що визначає важливе медичне та соціальне значення рожевих вугрів.

За даними сучасних досліджень, етіопатогенез рожевих вугрів є складним, багатофакторним, який нині залишається до кінця не вивченим. Встановлено, що розвитку розацеа сприяють ряд екзо- та ендогенних чинників. До зовнішніх факторів виникнення дерматозу відносять: аліментарні, вплив сонячного опромінення й хімічних подразників, патологічну роль у розвитку запальних процесів кліщів роду Demodex тощо. Водночас серед ендогенних чинників розвитку розацеа виділяють: розлади ендокринної й нервової регуляції,

захворювання шлунково-кишкового тракту, зміни мікроциркуляції, вплив вогнищ хронічної інфекції, наявність дисбіотичних порушень товстої кишки, розвиток вторинних імунодефіцитних станів тощо.

У розвитку рожевих вугрів клінічно виділяють наступні стадії: еритематозу, яка проявляється стійкою еритемою та розвитком телеангіектазій; папульозну – проявляється розвитком на тлі еритеми дрібних запальних вузликів (папул); пустульозну, для якої є характерним поява гноячкових елементів висипки (пустул); інфільтративно-продуктивну, яка проявляється утворенням запальних вузлів, інфільтратів та пухлиноподібних розростань, які є найбільш помітними на шкірі носа (ринофіма). Оскільки висипка часто поєднується, прийнято вирізняти наступні форми розацеа: еритематозно- телеангіектатичну, папуло-пустульозну, пустульозно-вузлову.

Метою роботи було визначити особливості захворюваності та клінічного перебігу рожевих вугрів серед мешканців Чернівецької області.

Проведено ретроспективний аналіз 126 карт стаціонарних хворих на рожеві вугри віком від 23 до 79 років, які є мешканцями Чернівецької області й отримали лікування в дерматологічному відділенні Чернівецького обласного шкірно-венерологічного диспансеру (ОШВД) упродовж останніх чотирьох років. У процесі роботи вивчали розподіл хворих на рожеві вугри за місцем проживання, статтю, віком, особливостями клінічних проявів на шкірі та тривалістю дерматозу.

Встановлено, що на території Чернівецької області на рожеві вугри значно частіше хворіють мешканці міст (85 осіб – 67,5%), рідше (41 хворий – 32,5%) – жителі сільських населених пунктів, причому в останні роки відзначено тенденцію до подальшого зростання частки хворих на даний дерматоз серед міського контингенту регіону: у 2011 р. – 66,0%, у 2014 р. – 73,1%. Аналіз гендерних особливостей хворих на рожеві вугри засвідчив, що серед 126 пацієнів із розацеа, які перебували на стаціонарному лікуванні в Чернівецькому ОШВД упродовж останніх чотирьох років, переважну більшість (95 пацієнтів – 75,4%) склали особи жіночої статі, рідше розацеа діагностовано серед осіб чоловічої статі (31 хворий – 24,6%). Слід відзначити, що більше половини хворих на рожеві вугри (87 пацієнтів – 69,1%) – це особи активного працездатного віку, з них 26 (20,6%) осіб – віком до 40 років, решта 39 (30,9%) хворих – особи пенсійного віку. Встановлено тенденцію до зростання в останні роки частки хворих на розацеа середнього працездатного віку (41-60 років) серед інших вікових груп пацієнтів: у 2011 р. – 45,3%, у 2014 р. – 56,7%.

Аналіз клінічних проявів рожевих вугрів у мешканців Чернівецької області показав, що практично у всіх (у 119 осіб – 94,4%) пацієнтів висипка була розташована на шкірі обличчя (лоб, щоки, підборіддя), лише у 5 (4,0%) пацієнтів висипка поширювалася на шкіру шиї та у 2 (1,6%) хворих – на волосяну ділянку голови. Згідно виразності клінічних проявів лише у 5 (3,9%) хворих було діагностовано еритематозну форму дерматозу, яка є початковою стадією розвитку дерматозу. У переважної більшості (у 117 осіб – 92,8%) діагностовано папуло-пустульозу форму дерматозу, причому в 52 (41,2%) пацієнтів – з переважанням папульозних елементів висипки, а в 65 (51,6%) хворих – з наявністю чисельних папульозних та пустульозних елементів висипки на шкірі. Водночас лише у 4 (3,2%) хворих встановлено пізню – інфільтративно-продуктивну форму рожевих вугрів із проявами ринофіми. Слід зазначити, що в останні роки відзначається тенденція до зростання (на 11,8%) частки хворих із проявами пустульозної форми розацеа.

Згідно даних анамнезу, у більшості 116 (92,1%) пацієнтів рожеві вугри мали хронічний перебіг від 6 місяців до 11 років, у решти 10 (7,9%) хворих захворювання шкіри було діагностовано вперше і тривало до 6 місяців. Аналіз анамнестичних даних свідчить про зростання кількості пацієнтів із тривалістю розацеа більше 5 років (у 2011 р. – 11,3%, у 2014 р. – 23,7%), що свідчить про збільшення частки хворих із формуванням резистентності до засобів стандартної терапії дерматозу.

Таким чином, на території Чернівецької області рожеві вугри частіше виникають серед мешканців міст, осіб жіночої статі та пацієнтів активного дієздатного віку за тенденції до збільшення пустульозних форм розацеа та тривалим (більше 5 років) перебігом захворювання, що обгрунтовує актуальність проведення наукових досліджень із визначення етіопатогенетичних чинників та вдосконалення способів лікування даного дерматозу у мешканців області.

Єременчук І.В.

ВСТАНОВЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ АПОПТОЗУ ЕПІТЕЛІОЦИТІВ БРОНХІВ ПРИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОМУ ТУБЕРКУЛЬОЗІ ЛЕГЕНЬ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Апоптозу (АП) та порушенням його регуляції належить одне з провідних місць у виникненні специфічного туберкульозного запалення, розвитку та прогресуванню імунної недостатності, підтриманні латентної персистенції мікобактерій туберкульозу (МБТ). За допомогою АП здійснюється елімінація аутореактивних Т-клітин, цитоліз клітин-мішеней, які задіяні в розвитку специфічного запального процесу. Зміна активності системи імунітету та активація процесів АП в умовах специфічного туберкульозного запалення є достатньо ранніми й відіграють важливу патогенетичну роль у перебігу, прогресуванні та наслідків захворювання.

Метою роботи було дослідження проліферативної активності та визначення інтенсивності апоптозу епітеліоцитів бронхів у хворих на вперше діагностований мультирезистентний туберкульоз легень.

Обстежено 15 пацієнтів з вперше діагностованим туберкульозом легень (ВДТБ) та 15 з МРТБ віком від 20 до 45 років, переважала чоловіча стать. У всіх пацієнтів діагностовано деструктивні форми туберкульозу (ТБ): дисемінований – у 66,4 % хворих та інфільтративний – у 33,6 % випадків. Для прижиттєвого електронно-мікроскопічного морфологічного дослідження епітеліоцитів бронхів проводили браш-біопсію (за стандартною методикою). Провели імуноцитохімічне визначення антигенів Bax, Bcl-2, PCNA- та TUNEL-позитивних ядер.

У хворих із мультирезистентністю інтенсивність апоптичних реакцій є вищою за таку при чутливому ТБ, супроводжується нижчою проліферативною активністю епітеліоцитів бронхоальвеолярної вистілки. Інтенсивність апоптозу клітин браш-біоптату хворих на МРТБ відбувається за рахунок зниженого відсотку PCNA-позитивних ядер та підвищення TUNEL-позитивних ядер на фоні підвищеної концентрації в них проапоптотичного протеїну Bax. Активований процес апоптозу з переходом у неконтрольовану природню клітинну загибель характеризує поширеність та прогресування специфічного туберкульозного процесу, клінічну маніфестацію і прогноз щодо формування залишкових змін.

Таким чином доведено, що у хворих із мультирезистентним туберкульозом легень має місце істотне порушення між процесами апоптозу та проліферації. Методика підрахунку кількості структур (індекси апоптозу та проліферації) може застосовуватися для визначення ранніх проявів апоптотичної активності, прогнозу щодо клінічної маніфестації та формування залишкових змін.

Захарчук О.І.

УРАЖЕННЯ ДІТЕЙ *TOXOCARA CANIS*: КЛІНІЧНА СИМПТОМАТИКА ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Токсокароз − зооантропонозне паразитарне захворювання, що спричиняється міграцією личинок аскаридат собак (*Toxocara canis*) в органах і тканинах людини, характеризується тривалим рецидивуючим перебігом і поліорганними ураженнями алергічної природи [Софьина А.В., 2013]. За даними зарубіжної літератури захворюваність на токсокароз зросла за останні 50 років на 300% [Shakir Al-Hassnawi Alaa Tareq, 2013]. Останніми роками в Україні спостерігається чітка тенденція до збільшення числа виявлених хворих на токсокароз [Захарчук О.І., 2012; Юхименко Г.Г. та ін., 2012].

При проведенні дослідження використані клініко-лабораторні, біохімічні, інструментальні, епідеміологічні, епізоотологічні, санітарно-гельмінтологічні, імунологічні, серологічні методи з відповідною статистичною обробкою отриманих результатів.

Найчастіше хворі скаржилися на підвищену втомлюваність (59,90%), головний біль (30,08%), запаморочення (45,25%), відчуття тяжкості і/або біль в епігастральній області (40,92%) і правому підреберї, (67,48%), диспепсичні прояви у вигляді нудоти (30,62%), зниження апетиту (44,72%), закрепи (24,66%), проноси (21,14%), метеоризм (41,19%). Прояви диспепсичного синдрому різного ступеня вираженості відзначалися у половини обстежених. У 46,61% хворих на токсокароз були скарги на кашель, частіше сухий, При ооб'єктивному обстеженні у 84,25% хворих відзначалася блідість шкірних покривів, у 14,36% – субіктеричність склер, у 44,72% хворих захворювання супроводжувалося різноманітного типу рецидивуючими висипами на шкірі. Елементи висипів мали макуло-папульозний характер і локалізувалися на тулубі або на тулубі та верхніх кінцівках одночасно. Підвищення температури тіла частіше спостерігалося у 55,28% хворих. При огляді у 196 (53,12%) дітей відзначався локальний біль у правому підреберї та/або в ділянці проекції жовчного міхура з іррадіацією в праве плече, шию, під лопатку і в поперекову ділянку. У 45,53% хворих обмежений біль при перкусії і пальпації визначався переважно в епігастральній ділянці, рідше (22,49%) – навколо пупка. Наліт на слизовій язика зустрічався у 33,88% хворих. При пальпації в правому підреберї печінка визначалася біля краю реберної дуги у 29,27% хворих, а у 70,73% нижній край печінки виступав з-під краю реберної дуги на 2-3 см. При ультразвуковому дослідженні органів черевної порожнини у 61,3% хворих зі скаргами на біль у правому підреберї виявлені ознаки хронічного холециститу, у 42,9% хворих – гепатохолециститу, холецистопанкреатиту, гепатиту. У 20 (5,42%) хворих виявлена спленомегалія і в одного – ознаки гастродуоденіту. Легеневий синдром відмічався у 48,27% хворих. На фоні субфебрильної температури, рідше фебрильної, у хворих відмічалися кашель, ядуха, біль у грудній клітці. Рентгенологічно у 50,94% хворих визначалося посилення легеневого рисунка за рахунок периваскулярних і перибронхіальних ущільнень, інфільтративні зміни. Гепатобіліарний синдром виявлений у 69,34% хворих на токсокароз. У 72,37% хворих спостерігалися неврологічні порушення різного ступеня вираженості, які клінічно проявлялися у вигляді головного болю, що виникав частіше до кінця дня і/або після перенапруження, підвищеної втомлюваності й дратівливості. У 41,7% хворих виявлено синдром вегетосудинної дистонії. Зміни в емоційній сфері виявлялися в різній формі неврастенічного синдрому (астено-депресивного, астено-фобічного, астено-іпохондричного), а також істеричним синдромом і невротичними реакціями.

Серед клініко-лабораторних показників у хворих на токсокароз найчастіше відзначалися еозинофілія (100%), лейкоцитоз (80,30-93,33%), прискорена ШОЕ (90,37-96,70%), анемія (80,51-87,88%), гіпергамаглобулінемія (93,50-100,00%), гіпоальбумінемія (76,62-97,04%).

Порівняльний аналіз частоти основних клінічних проявів та результатів обстеження дітей з токсокарозом і без токсокарозу показав, що зміни клініко-лабораторних показників у хворих на токсокароз

різноманітні і неспецифічні, що узгоджується з літературними даними. Еозинофілія, лейкоцитоз, гіпергамаглобулінемія, гіпоальбумінемія, поєднані з легеневим синдромом, вираженою лімфаденопатією на тлі рецидивуючої гарячки значно частіше ($P<0,01$) спостерігаються у дітей з токсокарозом, ніж без нього. Щодо частоти абдомінального та гепатобіліарного синдромів, шкірних проявів і неврологічних порушень, а також анемії і прискореної ШОЕ, то у дітей з токсокарозом ці показники зустрічаються в 1,2-1,3 рази частіше, але достовірної різниці не спостерігається ($P>0,5$). У подальших дослідженнях варто враховувати величину цих показників при проведенні диференціальної діагностики з іншими паразарними інвазіями.

Карвацька Ю.П.

СТАН ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМНОГО ІМУНІТЕТУ ТА КИШКОВОГО БІОЦЕНОЗУ У ХВОРИХ НА ВУЛЬГАРНІ ВУГРИ – МЕШКАНЦІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення патогенетичних чинників вульгарних вугрів (Acne vulgaris) з метою удосконалення методів їх лікування та профілактики є однією з актуальних проблем сучасної дерматології. Актуальність вульгарних вугрів визначає значна поширеність даного дерматозу, локалізація вугрової висипки на відкритих ділянках шкіри та хронічний перебіг дерматозу з частими рецидивами, нерідко з формуванням глибоких елементів висипки та пост-акне, що значно знижує їх працездатність, соціальну активність та якість життя пацієнтів. Все це обгрунтовує актуальність наукових досліджень з уточнення механізмів розвитку й перебігу вульгарних вугрів з метою оптимізації лікування та профілактики даного дерматозу.

Як засвідчують сучасні наукові дослідження, патогенез вульгарних вугрів є складним, багатофакторним, в основі якого є гіперпродукція шкірного сала, а також розвиток запалення сально-волосяного апарату внаслідок активації мікрофлори шкіри (*Propionibacterium acnes, Staphylococcus epidermidis* та ін.) на тлі вторинного імунодефіцитного стану, чому можуть сприяти хронічні вогнища інфекції в організмі пацієнтів, зокрема зміни біоценозу кишківника. Все це визначає актуальність встановлення можливої взаємозалежності між ступенем порушень кишкового біоценозу та характером змін показників системного імунітету у хворих на вульгарні вугри з метою уточнення патогенетичних ланок та удосконалення лікування даного дерматозу.

Метою роботи було визначити показники системного імунітету у хворих на вульгарні вугри із супутніми змінами біоценозу порожнини товстої кишки – мешканців Чернівецької області.

Під спостереженням перебували 65 хворих на вульгарні вугри (37 осіб чоловічої та 28 – жіночої статі) віком від 18 до 25 років, які проживають на території Чернівецькій області. У всіх обстежених осіб дерматоз мав хронічний перебіг з тривалістю від 6 місяців до 11 років. Згідно критеріїв тяжкості вульгарних вугрів, у 20 (30,8%) пацієнтів діагностовано легку, у 24 (36,9%) – середньотяжку та у 21 (32,3%) – тяжку ступінь клінічних проявів дерматозу. Групу контролю склали 35 практично здорових осіб (донорів) подібного віку.

Для оцінки стану показників клітинної ланки системного імунітету у хворих на вульгарні вугри визначали: кількість загальних і активних Т-лімфоцитів, їх субпопудяції, імунорегуляторний індекс. Якісний та кількісний склад мікробіоти порожнини товстої кишки досліджували бактеріологічним методом, ступінь порушення мікробіоценозу оцінювали за відомими критеріями. Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали методами статистичного аналізу з використанням комп'ютерної програми Statistica 6.0, за вірогідну брали різницю середніх при $p<0,05$.

Встановлено, що у хворих на вульгарні вугрі з наявністю I-го ступеня змін кишкового біоценозу є лише помірне порівняно з показниками осіб контрольної групи зменшення відносної кількості Т-лімфоцитів активних (на 9,7%, $p<0,05$). В обстежених пацієнтів з проявами II-го ступеня дисбіозу товстої кишки виявлено вірогідне зменшення кількості загальних Т-лімфоцитів та Т-хелперної субпопуляції лімфоцитів як порівняно з показниками осіб контрольної групи (відповідно: на 18,4% та 23,3%, $p<0,001$), так і хворими на вульгарні вугрі з I-им ступенем дисбіозу товстої кишки (відповідно: на 13,7% та 16,4%, $p<0,05$). Також у пацієнтів із дисбіозом II-го ступеня встановлено вірогідне порівняно з показниками осіб контрольної групи зменшення відносної кількості Т-лімфоцитів активних (на 16,7%, $p<0,05$).

У хворих на вульгарні вугри з наявністю III-го ступеня дисбіозу товстої кишки встановлено вірогідне зменшення відносної кількості загальних та Т-лімфоцитів та Т-лімфоцитів активних як порівняно з показниками осіб контрольної групи (відповідно: на 19,3% та 26,4%, $p<0,001$), так і хворими на вульгарні вугрі з I-им ступенем дисбіозу товстої кишки (відповідно: на 14,6%, $p<0,05$ та 26,4%, $p<0,01$). Також у пацієнтів із дисбіозом III-го ступеня встановлено вірогідне порівняно з показниками осіб контрольної групи зменшення відносної кількості Т-хелперної та Т-супресорної субпопуляцій лімфоцитів (на 22,6%, $p<0,01$ та 16,6%, $p<0,05$).

Найбільш істотні зміни досліджуваних показників системного імунітету встановлено у хворих на вульгарні вугри з наявністю дисбіозу товстої кишки IV ступеня: вірогідне зменшення кількості загальних Т-лімфоцитів та Т-лімфоцитів активних як відносно показників осіб контрольної групи (відповідно на: 27,0% та 34,7%, $p<0,001$), так і відносно цих показників у хворих на вульгарні вугри з дисбактеріозом I-го ступеня (відповідно на: 22,8% і 27,7%, $p<0,001$). У таких пацієнтів також визначено зміни імунорегуляторного індексу – зменшення порівняно з його значенням в осіб контрольної групи та у хворих на вульгарні вугри з дисбактеріозом I-го ступеня (відповідно на: 29,8%, $p<0,01$ та 28,1%, $p<0,05$). Слід зазначити, що у хворих на

вульгарні вугри із супутнім дисбіозом товстої кишки IV ступеня виявлено вірогідне зменшення відносної кількості Т-хелперної субпопуляції лімфоцитів не лише порівняно з показником осіб контрольної групи (на 39,8%, p<0,001), але й з аналогічним показником у пацієнтів зі змінами кишкового біоценозу I-го, II-го та III-го ступенів (відповідно: на 34,4%, p<0,001, на 21,5% та 22,2%, p<0,05). За наявності у хворих на вульгарні вугри супутнього дисбіозу товстої кишки IV ступеня також встановлено вірогідне відносно осіб контрольної групи зменшення кількості Т-супресорної субпопуляції лімфоцитів (на 15,4%, p<0,05).

Таким чином, у хворих на вульгарні вугри – мешканців Чернівецької області встановлено наявність диференційованих змін показників системного імунітету, які перебувають у взаємозалежності зі ступенем супутнього дисбіозу вмісту порожнини товстої кишки, що обґрунтовує диференційоване призначення таким пацієнтам імунокоригуючих засобів та мультипробіотиків.

Мироник О.В., Давиденко О.М.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СЕПТОЛЕТЕ ТА СЕПТЕФРІЛУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що в світі щорічно реєструється близько 1 млрд. випадків гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) які наносять населенню та країні значного економічного збитку. В зв'язку з цим ведеться постійний пошук нових засобів та методів профілактики і лікування ГРВІ. Одним з клінічних проявів запального процесу верхніх дихальних шляхів є біль у горлі. Сучасна фармакологія пропонує широкий вибір препаратів різного походження з місцевою антисептичною, імуномоделюючою, антиоксидантною та анальгізуючою дією.

Обстежено 36 хворих із середньотяжким перебігом ГРВІ віком 18-32 років. Осіб чоловічої статі було 16, жіночої – 20. Пацієнти були розподілені на три групи: I група - налічувала 14 пацієнтів, друга – 12, контрольна - 10 осіб. Всі групи були рандомізовані за статево-віковим складом і тяжкістю перебігу захворювання. Всі хворі отримували базисну терапію: амізон, аспірин, нафтизин, діазолін, аскорутин. Пацієнти I групи додатково отримували септолете по 1 пастильці 6 разів на добу, II групи – септефріл по 1 табл. 4 рази на добу. Всім пацієнтам проводились традиційні клінічні дослідження (скарги, анамнез, об'єктивне обстеження, загально клінічні лабораторні та серологічні обстеження).

При госпіталізації пацієнти всіх груп скаржилися на загальну слабкість, головний біль, першіння та біль в горлі при ковтанні, сухість в роті, нежить, підвищення температури тіла. При дослідженні ротоглоткового секрету у пацієнтів всіх груп було встановлено підвищення вмісту нейтрофільних лейкоцитів до 24,0±0,05, лімфоцитів до 8,0±0,02 та зниження епітеліоцитів до 68,0±0,03. В процесі лікування пацієнти I групи відмічали суб'єктивне покращення (зникнення відчуття першіння та болю в горлі) вже з 1-го дня лікування, чого не спостерігалося серед хворих II та контрольної груп. Крім того, пацієнти I-ої групи відмічали усунення неприємного запаху із рота вже з перших днів лікування. Пацієнти I групи відмічали полегшення відходження слизового секрету з верхніх дихальних шляхів вже на 2-3 день лікування, чого не спостерігалося серед хворих інших груп. Ступінь вираженості сухості слизової оболонки носоглотки зменшувався в процесі лікування у хворих всіх груп. Однак слід відмітити, що серед пацієнтів які приймали септолете цей симптом зникав вже на 3-4-й день на відміну від хворих інших груп у яких дані явища зберігалися на 2-3 дні довше. При об'єктивному обстеженні хворих з ГРВІ вираженість гіперемії слизової оболонки ротоглотки стійко зменшувалася або була практично відсутня до 5-го дня лікування у пацієнтів контрольної групи, а в групах порівняння відповідно на 3-4-й день. При дослідженні вмісту формених елементів на 4-й день лікування було встановлено, що на фоні прийому септолете відбулося вірогідне зниження числа нейтрофільних лейкоцитів до 13,0±0,2 у ротоглотковому секреті, лімфоцитів до 4,0±0,1 і збільшення кількості епітеліальних клітин до 79,0±0,4, чого не спостерігалося у пацієнтів інших груп.

Таким чином, отримані дані свідчать про позитивну динаміку клінічного перебігу ГРВІ на тлі призначення препаратів з місцевою антисептичною дією. Призначення в комплексному лікуванні хворих на ГРВІ септолете прискорює клінічне одужання, підсилює імунні механізми місцевого захисту слизової оболонки ротоглотки; швидше усуває больові симптоми.

Підвербецька О.В.

СТАН КИШКОВОЇ ПРОНИКНОСТІ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ ЛЕГЕНЬ З РІЗНИМ ПРОФІЛЕМ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було визначити стан проникності слизової оболонки тонкої кишки у хворих на чутливий та хіміорезистентний туберкульоз легень.

Обстежено 40 хворих на вперше діагностований туберкульоз легень (ВДТБ) зі збереженою чутливістю (група 1), 50 хворих на мультирезистентний туберкульоз легень (МРТБ) та 10 хворих на ТБ легень із

розширеною резистентністю (РРТБ) (група 2) та 30 практично здорових осіб у якості контрольної групи (група ПЗО), яким проводили лактулозно-манітоловий тест з метою визначення показника кишкової проникності (ПКП).

Результати дослідження показали, що у хворих на туберкульоз легень ПКП був вірогідно нижчим за значення групи ПЗО (p<0,05). Найменш вираженими були зміни у хворих на чутливий ВДТБ – ПКП у групі 1 становив 7,78/3,86-12,53 проти 11,94/8,3-12,91 у ПЗО (p=0,038). У хворих на МРТБ та РРТБ ПКП був вірогідно нижчим порівняно з чутливими випадками ВДТБ - 4,27/1,50-10,29 у групі 2 проти 7,78/3,86-12,53 у групі 1 (p=0,015). У групі 1 у 17,5 % хворих ПКП був у межах 6,1-10,9, у 20 % випадків - від 3,1 до 6 та у 20 % пацієнтів - від 0 до 3, з них у 7,5 % ПКП був менше 1. У групі 2 ПКП від 6,1 до 10,9 зустрічався у 11,7% пацієнтів, ПКП від 3,1 до 6 - у 23,3 % групи 2, що не відрізнялось статистично від показників групи 1 (p>0,05). Виражене зменшення ПКП у групі 2 (в межах 0-3) спостерігалось удвічі частіше, ніж у групі 1 - у 41,7 % хворих (p<0,05), при чому у 16,7 % осіб групи 2 ПКП складав 0-1. У групі 2 ПКП у 1,5 рази рідше, ніж у групі 1, був у межах норми - у 23,3 % осіб, проте різниця не була вірогідною статистично (p>0,05).

Концентрація лактулози у сечі була хворих на ВДТБ була дещо нижчою, ніж у ПЗО, та становила 2,17/1,44-2,78 ммоль/л у групі 1 проти 2,21/1,7-3,2 ммоль/л у ПЗО (p>0,05). У групі 2 вміст лактулози був дещо нижчим, ніж у групі 1 (p>0,05), та вірогідно відрізнявся від показника ПЗО – 1,73/1,14-2,42 ммоль/л (p<0,05).

Концентрація манітолу у сечі у пацієнтів обох основних груп була вірогідно нижчою, ніж у ПЗО (p<0,05). У групі 2 вміст манітолу був вірогідно меншим, ніж у групі 1, та становив 2,17/0,92-4,26 ммоль/л у групі 2 проти 4,21/1,98-5,51 ммоль/л у групі 1 (p<0,05).

Встановлено, що у хворих на туберкульоз легень показник кишкового всмоктування є нижчим порівняно з практично здоровими особами (p<0,05). Зміни у хворих на резистентні форми туберкульозу легень були вірогідно більш вираженими, ніж у хворих на хіміочутливі форми (p<0,05). Вміст лактулози у сечі хворих на вперше діагностований туберкульоз легень зі збереженою чутливістю не відрізнявся від показника практично здорових осіб (p>0,05), натомість у хворих на хіміорезистентний туберкульоз був вірогідно нижчим, ніж у контрольній групі, що свідчить про порушення параклітинного транспорту у тонкій кишці. Концентрація манітолу у сечі була вірогідно нижчою у хворих як на чутливий, так і на хіміорезистентний туберкульоз легень, порівняно з практично здоровими особами, що свідчить про зниження трансцелюлярного транспорту ентероцитів (p<0,05).

Сем'янів І.О.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОГРАМИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ ІЗ СУПУТНІМ УРАЖЕННЯМ ГЕПАТО-ПАНКРЕАТО-БІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Мета роботи полягала в удосконаленні комплексної програми протитуберкульозної терапії із застосуванням ін'єкційних форм ізоніазиду та рифампіцину у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень

Обстежено 60 хворих з вперше діагностованим чутливим туберкульозом (ВДТБ) легень які були розподілені на 2 групи. До першої групи увійшло 30 хворих на ВДТБ які отримували таблетовані протитуберкульозні препарати першого ряду в інтенсивну фазу хіміотерапії. Другу групу склали 30 хворих на ВДТБ які отримували ін'єкційні форми рифампіцинутаізоніазидув інтенсивну фазу хіміотерапії. Чоловіків було 45 (75%), жінок – 15 (25%). Середній вік становив (39,6 ± 1,3) роки.

Основним критерієм ефективності лікування хворих на туберкульоз згідно уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної та третинної медичної допомоги хворим на туберкульоз №620 є припинення бактеріовиділення. Після 60 доз інтенсивної фази усім хворим було проведено мікроскопічне дослідження мокротиннята встановлено, що у гр. 1 після прийому 60 доз препаратів за загальноприйнятою схемою,бактеріовиділення припинилось у 36,7 % хворих, натомість, у пацієнтів які отримували ін'єкційні форми протитуберкульозних препаратів бактеріовиділення на 60 дозі ІФ припинилося у 60 % випадків (p<0,05). У 31 хворого рішенням центральної лікарської консультативної комісії (ЦЛКК) інтенсивну фазу було продовжено до 90 доз. Після проведення моніторингу мокротиння на 90 дозі, установлено, що у 16,7 %випадків, у пацієнтів, які отримували стандартну схему лікування продовжилося бактеріовиділення, що вказує на недостатню ефективність перорального шляху введення протитуберкульозних препаратів. У хворих 2-ї групи після 90 доз у інтенсивну фазу спостерігається значно краща динаміка показників, бактеріовиділення продовжилось лише у 3,3% пацієнтів.

У гр.1 3,3% пацієнтів констатовано неефективне лікування на 90 дозі інтенсивної фази та рекомендовано перевід у 2-гу категорію лікування, оскільки не відмічалося зменшення масивності бактеріовиділення. У 16,7% випадках, за рішенням ЦЛКК, інтенсивну фазу продовжено до 120 доз. Після мікроскопії мокротиння на 120 дозі, 10% хворих 1-ї групи були переведені у підтримуючу фазу хіміотерапії та у 3,3%, за рішенням ЦЛКК, установлено діагноз неефективного лікування та переведено у 2-гу категорію

лікування. Усі пацієнти 2-ї групи, яким було продовжено схему лікування до 120 дози, були обезбацилені та переведені у підтримуючу фазу хіміотерапії.

Отже, в основі запропонованої нами схеми лікування лежить можливість швидкого створення високих концентрацій медикаментів в легеневій артерії, оминаючи печінку (яка є основним органом інактивації антимікобактеріальних препаратів) та уникаючи пресистемного метаболізму. При внутрішньовенному введенні концентрація препаратів значно перевищує бактеріостатичний рівень, який дає прийом препаратів всередину і навіть внутрішньом'язево.

Сливка В. І.

ЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО ПРОТЕОЛІЗУ І ФІБРИНОЛІЗУ В ПОРУШЕННІ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Наукові дослідження щодо особливостей патогенезу різних форм туберкульозу, розробки нових патогенетично обгрунтованих програм лікування хворих на туберкульоз легень, спрямованих на покращання процесів репарації та функції зовнішнього дихання, залишаються актуальними.

Метою роботи було розробити спосіб корекції порушень функції зовнішнього дихання на підставі визначення патогенетичної ролі протеолізу і фібринолізу для покращення результатів лікування хворих на туберкульоз легень(ТЛ).

Лікування хворих на ТЛ проводили згідно уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги.

Обстежено 27 хворих, які були поділені на дві групи. Основну групу склали 11 хворих на ТЛ. Контрольну групу (група порівняння) склали 16 хворих. Хворі основної групи додатково отримували «Апітонік». Із 27 хворих вперше виявлені склали – 78%; раніше ліковані – 22%;. Інтоксикація спостерігалася у 80,1%; катаральні явища у 83,7%; ускладнення – 43,2%; МБТ –73%; РТДН – 53,9%; ОТДН – 22,7%; ЗТДН – 23,4%. У контрольної групи в плазмі крові спостерігається активація зовнішніх і внутрішніх механізмів тромбіногенезу, інтенсифікація фібриногенезу, зниження протизгортаючого потенціалу крові, підвищення функціональної активності тромбоцитів і гіперфібриногенемія.

За всіх типів дихальної недостатності відбувається збільшення інтенсивності неферментативного фібринолізу за зменшення ферментативної фібринолітичної активності плазми крові та конденсату повітря, що видихається. У хворих на туберкульоз легень пригнічення процесів тромбіно- і фібриногенезу, гіпофібриногенемія та зменшення активності антитромбіну III відбуваються за активації тромбоцитів, а зміни плазмового фібринолізу характеризуються надмірним підвищенням неферментативної фібринолітичної активності, Хагеман-залежного фібринолізу і зниженням потенційної активності плазміногену за внутрішньосудинної гемокоагуляції. Таким чином, необхідність комплексної корекції порушень регуляції агрегатного стану крові для покращання клінічного перебігу і результатів лікування легеневих форм туберкульозу не викликає сумнівів.

Застосування препарату «Апітонік» у комплексному лікуванні хворих на ТГ з обструктивним типом дихальної недостатності знижує вміст у конденсаті повітря, що видихається, колагеноліз та неферментативну фібринолітичну активність, збільшення ферментативної фібринолітичної активності та пригнічення протеолізу. За рестриктивного типу дихальної недостатності використання препарату «Апітонік» нормалізує вміст у конденсаті повітря, що видихається, неферментативний фібриноліз, лізис низькомолекулярних білків і колагену. У хворих на ТГ з обструктивним типом дихальної недостатності застосування препарату «Апітонік» знижує інтенсивність протеолізу і неферментативного фібринолізу. За рестриктивного типу дихальної недостатності препарат «Апітонік» сприяє зниженю неферментативного фібринолізу.Ефективність комплексної терапії хворих на ТГ при застосуванні препарату «Апітонік» підвищується, що проявлялося скороченням терміну детоксикації в середньому на (8,5±3,2) днів, прискоренням розсмоктування зон інфільтрації у легенях, підвищенням частоти зникнення бактеріовиділення і порожнин розпаду та скороченням терміну абацілювання в середньому на 0,9 міс. і терміну загоєння порожнин розпаду в легеневій тканині в середньому на 0,8 міс.

Таким чином, застосування «Апітонік» поліпшує прохідність дихальних шляхів як на рівні крупних бронхів, так і на рівні бронхіол, а їх позитивний вплив на об'єм хвилинного споживання кисню свідчить про покращення вентиляційно-перфузійних співвідношень.

Сливка В.І.

ІМУНОПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед європейських країн, де застосовують БЦЖ для усіх дітей, вакцинація розглядається як обов'язкова у 29 країнах і як добровільна – у 7. Політика застосування БЦЖ у різних країнах має значні відмінності. Ці розбіжності обумовлені місцевими особливостями епідеміологічного процесу, економічним

розвитком країн, національними особливостями і традиціями систем охорони здоров'я з відносним акцентом на превентивну або лікувальну медицину.

Підхід, що рекомендує проведення щеплення БЦЖ при народженні (при першому контакті зі службами охорони здоров'я), застосовується у більшості країн і відображає поточну позицію ВООЗ із цього питання, через чіткі докази того, що вакцинація БЦЖ блокує гематогенне поширення інфекції в організмі дитини і значно знижує захворюваність генералізованими формами і туберкульозним менінгітом особливо у дітей раннього віку. Первинна імунізація в умовах родопомічного закладу виправдана й необхідністю розвитку імунної відповіді до того, як дитина може бути інфікована збудником туберкульозу, а також можливістю уникнути післявакцинальних ускладнень, пов'язаних із наявністю загальної соматичної патології.

Існують різні підходи до оцінки ефективності БЦЖ. Немає єдиного тесту, що дозволяє прогнозувати індукцію імунної резистентності. У залежності від запропонованої методики автори, як правило, одержують різні результати.

Загальновизнано, що з біологічної точки зору дитячий вік є найбільш уразливим для туберкульозної інфекції. Тому в даний час не викликає сумнівів доцільність вакцинації БЦЖ дітей раннього віку в країнах із несприятливою епідеміологічною ситуацією по туберкульозу.

Зростання захворюваності серед дорослого населення України, збільшення кількості бактеріовиділювачів, зростання мультиризистентного туберкульозу не дозволяють більше скорочувати масштаби БЦЖ-вакцинопрофілактики в країні. Особливо важливою вона буде для дітей, інфікованих лікарсько-стійкими МБТ. По суті тільки за допомогою вакцини БЦЖ, при наявності прищеплюваного імунітету, можна буде врятувати цих дітей від гостро прогресуючих і генералізованих форм туберкульозу.

Соколенко М.О.

ІМУНОТРОПНА ТЕРАПІЯ РЕЦЕДИВУЮЧОЇ ВІЛ-АСОЦІЙОВАНОЇ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Лікування ВІЛ-інфікованих осіб з активноюгерпесвірусною інфекцією(ГВІ) визначається протоколом МОЗ України №182 від 13.04.2007 р., згідно з яким призначають один з етіотропних засобів – ацикловір, валацикловір або фамцикловір. Головний недолік протокольного способу лікування полягає у тимчасовому ефекті препарату. В осіб з критично низькими показниками $CD4^+$-лімфоцитів (50-100/мкл крові), як правило, виникають рецидиви захворювання, що змушує проводити тривалу (3-6 місяців) супресивну терапію ацикловіром до підвищення показників $CD4^+$-клітин. У зв'язку з цим значно знижується можливість досягти сприятливого висліду лікування у хворих з IV стадією ВІЛ-інфекції та глибоким імунодефіцитом. Однак реплікативні форми ГВІ спостерігаються і в осіб з I-III стадіями ВІЛ-інфекції та відсутньою або помірною імуносупресією (рівень $CD4^+$-лімфоцитів – 200-500/мкл крові і вищий). Препарати ацикловір і валацикловір здатні до активного пригнічення реплікації ВПГ-1 і ВПГ-2 тільки тимчасово, тому в умовах тяжкого імунодефіциту неминучі рецидиви і прогресування ГВІ. Зважаючи на вказані обставини,була проведена оцінка терапевтичної ефективності нового імунотропного препарату «Алокін-альфа» у хворих на рецидивуючу ВІЛ-асоційовану герпетичну інфекцію.

Загальне число обстежених і пролікованих хворих на рецидивуючугерпетичну інфекцію на тлі ВІЛ-інфікування склало 47 людей.Для репрезентативної вибірки хворі були поділені на дві групи. Першу групу склали 24 ВІЛ-інфікованих хворих з герпесвірусною інфекцією, яким на фоні базисної терапії (щоденний прийом валацикловіру по 1,0 г всередину 2 рази на день протягом 7-10 діб) додатково призначали 6 підшкірних ін'єкцій алокіну-альфа в дозі 1 мг через один день (11 з них отримували ще й ВААРТ). Другу групу склали 23 пацієнти, яким призначалитільки зазначену базисну терапіюпротягомтижня (14 з них отримували ще й ВААРТ).

У хворих, в якихбазове етіотропне лікування доповнювалось алокіном-альфа спостерігалось достовірно коротша тривалість клінічних проявів ГВІ під час терапії, а також першого рецидиву після закінчення курсу лікування – (6,3±0,5) проти (8,3±0,5) доби при лабіальному герпесі та/або афтозному стоматиті та (5,8±0,5) проти (8,0±0,4) доби відповідно. У хворих на генітальнийгерпес на фоні ВІЛ-інфекції у III-IV клінічних стадіях цей показник становив відповідно (7,5±0,3) проти (9,0±0,4) та (7,0±0,4) проти (9,8±0,3) доби (в усіх випадках $p<0,05$-0,02). Прояви оперізувальногогерпесу утримувалися значно довше, однак і в таких осіб ефективність поєднання імуно- та етіотропної терапії була суттєво вищою, порівняно з етіотропниммонолікуванням. Зокрема, тривалість клінічних проявів оперізувальногогерпесу під час апробованої та традиційної терапії таких пацієнтів становила (10,8±0,6) і (13,5±0,7) доби відповідно, а тривалість першого рецидиву після лікування – (9,8±0,4) і (16,3±0,6) доби відповідно ($p<0,02$). У пацієнтів контрольної групи базисна терапія суттєво не впливала на тривалість рецидивів.

Отже, доповнення зазначеної базисної терапії хворих на лабіальний, генітальний чи оперізувальнийгерпес на фоні ВІЛ-інфекції, незалежно від стадії імунодефіциту, 6 підшкірними ін'єкціями препарату «Алокін-альфа» в дозі 1 мг через один день дозволяєдостовірно скоротити тривалість клінічних проявів ГВІ, забезпечити статистично значуще зниження частоти та тривалості рецидивів, а також збільшити тривалість ремісії порівняно з лікуванням тільки валацикловіром.

Степан Н.А.

ДИНАМІКА НЕОПТЕРИНУ, ПРО- І ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У ХВОРИХ НА ЕКЗЕМУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сучасному етапі актуальним науковим спрямуванням є з'ясування патогенетичної ролі медіаторів запалення – цитокінів, які є регуляторами міжклітинної взаємодії, беруть участь у реалізації імунної відповіді тощо. Водночас, згідно сучасних досліджень, більш стабільним та надійним критерієм, що відображає активність запалення й активацію клітинного імунітету, є неоптерин, який бере участь у стимуляції лімфоцитів при хронічних запальних процесах, діє в тісному синергізмі з прозапальними цитокінами тощо. Нами встановлено, що у хворих на екзему в період загострення дерматозу спостерігається певний дисбаланс вмісту в сироватці крові цитокінів, а також показано діагностичне значення неоптерину як маркера запального процесу при різних клінічних формах екземи. Також у хворих на екзему встановлено дисбаланс оксидантно-антиоксидантного гомеостазу, що обгрунтовує призначення в їх комплексній терапії засобів антиоксидантної дії.

Метою роботи було визначити динаміку показників цитокінового профілю та неоптерину в сироватці крові хворих на екзему при застосуванні стандартного та комплексного лікування. У хворих на екзему визначали вміст у сироватці крові неоптерину та окремих цитокінів: інтерлейкіну-1 бета (ІЛ-1β), фактору некрозу пухлин альфа (ФНП-α), інтерлейкіну-4 (ІЛ-4) та інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), дослідження проводили методом імуноферментного аналізу за відомими методиками з використанням діагностичних тест-систем ЗАТ "Вектор-Бест" (Росія) та "Neopterin ELISA" (Німеччина).

У процесі лікування хворі на екзему були розподілені на дві співставні групи: I (порівняльна) – 18 осіб, яким призначали стандартну терапію згідно Наказу МОЗ України № 312, II (основна) група – 20 осіб, які отримали комплексну терапію з призначенням на тлі базового лікування антиоксидантного засобу "Мексидол" (внутрішньо по 125 мг – при обмежених формах та по 250 мг – при поширеному ураженні шкіри 1 раз на добу впродовж 1-го тижня і двічі на добу – впродовж 2-го тижня) та імунотропного препарату "Галавіт" (по 100 мг внутрішньом□язово 1 раз на добу щоденно 5 днів та по 100 мг 1 раз на добу через день ще 10 ін'єкцій, всього на курс – 15 ін'єкцій). Групу контролю склали 28 практично здорових осіб (донорів) такого ж віку.

До початку лікування у хворих на екзему обох груп встановлено вірогідне підвищення рівня неоптерину порівняно з показником осіб контрольної групи (9,97±2,59 нмоль/л), відповідно у хворих порівняльної групи – в 2,02 раза (20,1±3,45 нмоль/л, p=0,022), у хворих основної групи – в 1,95 раза (19,4±3,06 нмоль/л, p=0,023). Визначення рівня неоптерину наприкінці лікування засвідчило, що його вміст у сироватці крові хворих на екзему порівняльної групи мав лише незначну тенденцію до зниження – на 2,0% (19,7±2,86 нмоль/л), у той час як у хворих основної групи рівень неоптерину порівняно з його значенням до початку лікування зменшився на 32,0% (до 13,2±2,84 нмоль/л) із наближенням до рівня показника в осіб контрольної групи.

У хворих на екзему із поширеним ураженням шкіри й тривалим перебігом дерматозу на початку лікування також встановлено істотне зростання рівня прозапального цитокіна ФНП-α у пацієнтів порівняльної та основної груп, відповідно: в 2,6 раза (17,4±1,92 пг/мл, p<0,001) та в 2,5 раза (16,8±2,47 пг/мл, p=0,001) порівняно з контрольною групою (6,75±1,70 пг/мл). Аналіз рівня ФНП-α наприкінці лікування виявив його зменшення порівняно з рівнем до початку лікування у хворих основної групи на 26,8% (12,3±1,95 пг/мл), у той час як у пацієнтів групи порівняння вміст ФНП-α у сироватці крові мав лише тенденцію до зниження – на 4,6% (16,6±2,71 пг/мл).

Визначення рівня ІЛ-6 у хворих на екзему до початку лікування виявило його помірне підвищення у пацієнтів обох груп, відповідно у хворих порівняльної групи – на 29,8% (7,79±2,68 пг/мл, p=0,48), у пацієнтів основної групи – на 38,0% (8,28±1,35 пг/мл, p=0,16) порівняно з показником осіб контрольної групи (6,0±0,923 пг/мл). Наприкінці стандартного лікування у пацієнтів групи порівняння рівень ІЛ-6 порівняно з його значенням до початку лікування зменшився незначно – на 5,4% (7,37±2,33 пг/мл), у той час як у хворих основної групи знизився в 1,8 раза (до 4,53±1,23 пг/мл).

До початку лікування у хворих на екзему також встановлено вірогідне зростання у сироватці крові рівня прозапального цитокіна ІЛ-1β, у пацієнтів порівняльної та основної груп відповідно: в 2,02 раза (8,88±2,25 пг/мл, p=0,001) та в 2,32 раза (10,2±2,11 пг/мл, p<0,001) порівняно з показником осіб контрольної групи (4,39±1,11 пг/мл). Аналіз вмісту в сироватці крові ІЛ-1β наприкінці лікування виявив його зменшення порівняно зі значенням до початку лікування у хворих групи порівняння на 33,3% (5,92±1,67 пг/мл), у той час як у хворих основної групи його рівень знизився в 2,13 раза (4,80±1,49 пг/мл) і наблизився до значення показника в осіб контрольної групи.

Аналіз вмісту в сироватці крові хворих на екзему ІЛ-4 до початку лікування виявив тенденцію до незначного підвищення його рівня у пацієнтів порівняльної групи – на 16,9% (5,96±1,49 пг/мл, p=0,63) та хворих основної групи – на 37,4% (7,01±2,02 пг/мл, p=0,37) порівняно з показником осіб контрольної групи (5,1±1,06 пг/мл). Після завершення лікування встановлено зниження рівня ІЛ-4 у хворих на екзему порівняльної групи на 37,4 % (3,73±1,29 пг/мл), а у пацієнтів основної групи – в 2,24 раза (3,13±0,68 пг/мл) порівняно з їх значеннями у хворих даних груп до початку лікування.

Отже, за даними порівняльного аналізу рівня неоптерину, про- й протизапального цитокінів у сироватці крові хворих на екзему внаслідок застосування різних методів лікування, більш істотну, вірогідно значиму, позитивну динаміку досліджуваних показників цитокінового профілю відзначено у пацієнтів основної групи, які на тлі стандартної терапії отримали антиоксидантний засіб "Мексидол" та імуномодулювальний препарат "Галавіт", за лише тенденції до нормалізації рівнів неоптерину, про- й протизапального цитокінів у хворих на екзему групи порівняння.

Степаненко В. О.

РОЛЬ НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ У ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Туберкульоз (ТБ) в Україні, як і в багатьох країнах світу, є однією з найпоширеніших інфекційних хвороб. Враховуючи, що туберкульоз найчастіше виникає у людей зі зниженим імунітетом, призначення різноманітних засобів народної медицини поряд з етіотропним лікуванням дозволяє швидше досягнути позитивної динаміки захворювання.

Літературні дані свідчать, що вдалим доповненням до комплексної протитуберкульозної терапії є прополіс, який володіє унікальною антибактеріальною, противірусною, антитоксичною, протизапальною, біогенно-стимулюючою та знеболюючою діями. До його складу входять рослинні смоли, віск, леткі олії, пилок, який містить багато вітаміну С, виділення бджолиних слинних залоз, мікроелементи, мінеральні речовини, які стимулюють захисні сили організму, що особливо важливо при лікуванні туберкульозу.

Прополіс можна застосовувати перорально та місцево. Перорально при ТБ легень рекомендоване вживання пропольсної води (по 1 столовій ложці 3-4 рази на день) та масла (по 1 столовій ложці 2-3 рази на день разом з молоком). Тривалість прийому прополісу повинна складати до 10 місяців із двотижневими перервами кожні 2 місяці.

Локально при ТБ легень прополіс застосовують інгаляційно або у вигляді трахеобронхіальних заливок 10% водного екстракту прополісу. Для заливок розчин готується перед самим вживанням: у вогнестійкий скляний посуд наливають 10 мл дистильованої води, додають 10 г подрібненого прополісу і на водяній бані при температурі 100°С протягом однієї години відбувається екстрагування при постійному перемішуванні. Суміш фільтрується крізь декілька шарів марлі. До вживання зберігається при температурі 4°С. Екстракт заливають через катетер інтратрахеально після попередньої анестезії гортані 1% розчином дикаїну. Курс лікування – 15-20 заливок. У подальшому можна використовувати інгаляції з прополісом та бджолиним воском по 10-15 хв. 2-3 рази на день. При нагріванні на водяній бані з прополісу та воску виділяються фітонциди, які діють безпосередньо на слизову оболонку дихальних шляхів.

Таким чином, прополіс є унікальним природним засобом народної медицини, який підвищує ефективність лікування туберкульозу легень та доповнює стандартну протитуберкульозну терапію.

Тодоріко Л.Д.

ДИНАМІКА РІВНЯ КОРТИЗОЛА ПРИ ХРОНІЧНИХ ОБСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ У ЛІТНЬОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ендокринні механізми адаптації організму до дії комплексу несприятливих чинників при загострені хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) здійснюються гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковою системою (ГГНС), що забезпечує стійку адаптацію на відміну від симпато-адреналової (САС), яка відповідає за нестійке тимчасове пристосування. Відсутність відомостей щодо характеру та клінічної значимості тиреоїдної та глюкокортикоїдної дисфункції при ХОЗЛ перешкоджає формулюванню чітких підходів до діагностики та раціональної корекції бронхолегеневих змін, оскільки біологічна роль ендокринної системи полягає в координації функцій різних органів та систем організму гнучким регулюванням рівня гормонів. Установлення ролі гіпофізу в адаптаційно-регуляторних змінах внаслідок порушень функціональної активності ЩЗ та дії кортизолу при ХОЗЛ, ймовірно, дозволить обґрунтувати шляхи корекції виявлених порушень тиреоїдного гомеостазу, що супроводжують перебіг основного захворювання в осіб літнього та старечого віку.

Метою дослідження була оцінка вмісту кортизолу в плазмі крові при хронічних обструктивних захворюваннях легень, визначення характеру ендокринних зсувів у глюкокортикоїдній системі та їх системних ефектів в осіб літнього та старечого віку.

Аналіз вмісту кортизолу (К) у плазмі крові пацієнтів із ХОЗЛ показав, що цей показник у 58,4% випадках є нижчим за вікову норму (нижче нижньої межі індивідуальної чутливості в 11,3% хворих і в межах референтних коливань - у 47,18%) і середнє значення (СЗ) його на 44,4% (p<0,01) нижче від аналогічного показника в практично здорових осіб (ПЗО). Вміст К вірогідно перевищував вікову норму на 23,7% (p<0,05) та СЗ на 78,7% (p_1<0,01) і наближався до верхньої межі індивідуальних коливань у 41,57% пацієнтів.

Аналіз результатів дослідження показав, що регуляторно-метаболічний вплив глюкокортикоїдів на функцію ЩЗ у пацієнтів літнього та старечого віку загальної вибірки характеризувався гіпосекрецією кортизолу в умовах зниження вмісту тироксину та рівня тиреотропного гормону (ТТГ). Очевидно, під впливом тривалої дії метаболічних чинників хронічного запалення та гіпоксемії при ХОЗЛ, підвищується поріг чутливості клітин гіпоталамуса і гіпофіза до регулюючого впливу рівня К у крові, відбувається виснаження резервних можливостей ГК функції і порушення їх синтезу в пучковій зоні кіркової речовини надниркових залоз (КРНЗ). Ймовірно, що у частини пацієнтів із ХОЗЛ геріатричного віку зниження рівня К може бути зумовлено дією екзогенних ГКС на гіпофізарно-надниркову систему, зі зниженням синтезу кортикотропіну за механізмом зворотного зв'язку, що призводить до зменшення збудження, а при тривалому їх використанні – не тільки до пригнічення функції, а й атрофії КРНЗ. Надлишкова секреція К у частини пацієнтів із ХОЗЛ (вище СЗ у загальній вибірці), супроводжується біохімічними ознаками гіпотиреозу, що можна пояснити з позицій компенсаторної реакції, оскільки він є основним адаптогенним гормоном організму і модулятором тиреоїдної функції. Зростання рівня К можна трактувати і з позицій механізму відсутності ефективної його дії через зниження числа і ефективності рецепторного апарату в літньому та старечому віці, що стало предметом подальших досліджень.

З метою уточнення, чи має місце пермісивна залежність вмісту кортизолу і виникнення автоагресії до антигенів ЩЗ, нами був проведений ранговий кореляційний аналіз. Установлено наявність середньої сили вірогідного прямого взаємозв'язку між рівнем К та концентрацією АТ-ТП.

Для кортизолу є характерною тісна взаємодія з тиреоїдною системою як на рівні гіпофіза, так і через тироксин. Отримані результати підтверджують існуючі на сьогодні відомості про схильність в осіб літнього та старечого віку до формування синдрому полігландулярної недостатності через зниження активності метаболічних процесів та порушення інтратиреоїдального метаболізму йоду, що зумовлено, ймовірно, зниженням синтезу тиреоглобуліну, недостатньою активністю тиреоїдної пероксидази та дейодиназ, які посилюються в умовах гіпоксії та синдрому системного запалення при хронічному перебігу ХОЗЛ. Направленість впливу кортизола на функціональну активність ЩЗ при ХОЗЛ залежить від загального метаболізму, а з віком, формується прогресуюче виснаження ГК функції КРНЗ, що супроводжується зниженням його рівня в плазмі крові. Нормалізація рівня К у пацієнтів із ХОЗЛ може мати ефект активації метаболізму та впливати на загальні обмінні процеси в організмі, у т.ч., і клінічні прояви перебігу ХОЗЛ.

Отже, адаптація до стану хронічного гіпоксично-метаболічного стресу при ХОЗЛ з біохімічними ознаками гіпотиреозу супроводжується гіперкортизолемією (у 41,6% випадків), яка направлена на реакції автоагресії (АТ-ТПО) і зниження рівня тиреотропіну (8,1%); характеризується збільшенням середнього об'єму каріона клубочкової, пучкової та сітчатої зон надниркових залоз і є компенсаторним механізмом системної реакції. Компенсаторне напруження симпато-адреналової системи характеризується збільшенням мозкового шару надниркових залоз (у 2 рази), відсутність збільшення об'єму каріона характеризує зниження її адаптаційних можливостей у пацієнтів старшого віку.

Тодоріко Л.Д.

МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЕФЕКТІВ ГЛЮКОКОТИКОЇДНИХ ГОРМОНІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сьогодні не викликає сумніву, що глюкокортикоїди (ГК) прямим чи опосередкованим шляхом, діючи на генетичному рівні, збільшують кількість і функціональну активність протизапальних протеїнів, β_2-адренорецепторів і пригнічують прозапальні цитокіни (ЦК), ферменти і рецептори, що беруть участь у формуванні запальної реакції, редукують виживаємість таких важливих клітин запалення як еозинофіли, через блокаду ефектів ІЛ-5, гранулоцитарно-макрофагального колонійстимулювального фактору (ГМ КСФ) та запускають процеси апоптозу в цих клітинах. Показано, що у разі вище означених дій зменшується кількість еозинофілів, особливо тих, що циркулюють уночі, знижується вміст еозинофільного катіонного протеїну, нормалізується кількість еозинофілів низької щільності, знижується еозинофільна інфільтрація слизової бронхів, агрегація та хемотаксис цих клітин.

Також, тривала стероїдна терапія при бронхіальній астмі (БА) має властивість, шляхом зниження продукції ІЛ-3 і стовбурового клітинного фактору, зменшувати кількість опасистих клітин (основних постачальників гістаміну). Цей ефект ГК сприяє зниженню активності пізньої бронхоконстрикторної відповіді і хронічного запалення при БА та хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ). Призначення ГК у хворих на БА значно пригнічує вивільнення з альвеолярних макрофагів хемокінів і прозапальних медіаторів (лейкотрієни, ТАФ, ІЛ-1, еластаза, колагеназа).

Одночасно, спостерігається зростання секреції протизапального ІЛ-10. Важливою метою терапевтичного впливу ГК при БА, є їх дія на Т-лімфоцити, які регулюють продукцію і активацію чисельних клітин запалення та відіграють важливу роль в індукції IgE-залежної імунної відповіді. Доведено, що ГК знижують кількість Tx_2 в бронхіальних біоптатах у хворих на БА, достатньо ефективно блокують прозапальні впливи лімфоцитів шляхом гальмування клітинної проліферації і продукції цитокінів. Унаслідок цього гальмується секреція ІЛ-1, ІЛ-2, ІЛ-5.

Більшість дослідників стверджують, що зниження бронхіальної гіперреактивності, яка зумовлена вірусною інфекцією у хворих на БА, ефективно гальмується стероїдами, внаслідок зниження цитотоксичної активності рецепторів нейтрофілів. Шляхом дії на епітеліальні клітини бронхів глюкокортикоїди, особливо інгаляційні, вносять суттєвий вклад у лікування астматичного запалення дихальних шляхів. Вони мають здатність гальмувати транскрипцію генів ІЛ-8 та регулятора активації Т-клітинної експресії; підвищують рівень ГМ КСФ, синтетази монооксиду нітрогену та регулятора активації Т-клітинної експресії. Під їх впливом знижується підвищений вміст монооксиду нітрогену у видихаємому повітрі у хворих на БА.

Доведено, що глюкокортикоїди також скорочують транскрипцію запальних протеїнів в епітеліальних клітинах дихальних шляхів і тим самим пригнічують набрякову компоненту бронхіальної запальної реакції. ГК володіють здатністю знижувати збільшене при БА, співвідношення келихоподібних і епітеліальних клітин, гальмують секрецію слизу як шляхом експресії муцинових генів, так і за рахунок прямої дії на підслизові залозисті клітини. Трансактивація генів з активацією процесів транскрипції сприяють утворенню білків, що володіють протизапальним ефектом, зокрема: ліпокортину-1, який гальмує активність фосфоліпази A_2 і метаболізм арахідонової кислоти у деяких видах клітин (топічні глюкокортикоїди (ГК) не збільшують синтез цього протеїну в легенях і не мають суттєвого впливу на секрецію ліпідних медіаторів); секреторного інгібітора протеаз лейкоцитів епітеліальними клітинами легень; інгібітора ядерного фактора карра В (NF-kB) (активує експресію „запальних" генів у клітинах і відіграє ключову роль у розвитку запалення дихальних шляхів); ІЛ-10, що зменшує транскрипцію прозапальних цитокінів і хемокінів; антагоністу рецепторів ІЛ-1; нейтральної ендопептидази, що руйнує брадикінін та тахікініни; β_2-адренорецепторів клітин легень (стероїди збільшують їх кількість і чутливість до агоністів).

Гальмування транскрипції (трансрепресія) „запальних" генів через внегеномний ефект стероїдів здатне зменшувати утворення у клітинах наступних білків і пептидів: прозапальних цитокінів: ІЛ-1,-2,-3,-4,-5,-6,-8,-11,-13,-16,-17,-18; ФНП-α; еотоксину; ГМ КСФ; запального білку макрофагів; хемотоксичного білку моноцитів; регулятора активації Т-клітинної експресії та секреції (RANTES), стовбурового клітинного фактору та ін.; індуцибельної синтетази монооксиду нітрогену, який стимулює проліферацію Tx_2 і підвищує проникність судинної стінки; індуцибельної циклооксигенази ($ЦОГ_2$), яка бере участь в утворенні простогландинів та тромбоксану А2; індуцибельної фосфоліпази A_2, яка каталізує синтез арахідонової кислоти; ендотеліну-1, який володіє бронхоконстрикторним і прозапальним ефектами, а також бере участь у розвитку субепітеліального фіброзу; рецепторів молекул адгезії лейкоцитів (ICAM-1,VCAM-1, Е-селектина); рецепторів субстанції Р (NK_1-рецепторів), брадикініну (В2-рецепторів).

Тодоріко Л.Д.

РЕНТГЕНОЛОГІЧНА СЕМІОТИКА САРКОЇДОЗУ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Наразі, спостерігається постійне зростання захворюваності та поширеності саркоїдозу (С) у всьому світі. На сьогодні, С відноситься до групи найбільш поширених інтерстиційних захворювань легень неустановленої природи, він може вражати любий орган. Захворюваність на С у світі дуже неоднорідна: від 0,125 до 24 на 100 тис. нас. у рік. Середній показник його поширеності становить у різних країнах: від 1 до 64 на 100 тис. нас. Саркоїдозом дещо частіше хворіють жінки (53-66%). Вік більшості хворих (80%) становить 35-40 років. Максимальною захворюваність є у віці від 35 до 55 років. У чоловіків вирізняють 2 вікових піки: 35-40 та 55 років. Захворювання може виникнути у любому віці. В Україні захворюваність на С становить від 1,1 до 2,6 на 100 тис. населення, поширеність - від 4,6 до 7,9 на 100 тис. нас. Щорічно, в Україні реєструється близько 700 нових випадків С. Загальна кількість активних пацієнтів – 2500.

Саркоїдоз (хвороба Беньє-Бека-Шаумана) – мультисистемне імунозалежне запальне захворювання невідомої етіології, яке найчастіше уражає осіб молодого та середнього віку і може проявлятися прикореневою двобічною лімфоаденопатією, легеневою інфільтрацією, ураженням очей і шкіри. Можуть бути уражені печінка,селезінка, лімфатичні вузли, слинні залози, серце, нервова система, м'язи, кістки та ін. органи. Характеризується продуктивним запаленням з утворенням епітеліоїдно-клітинних гранульом без казеозних змін (некрозу), що відрізняє його від туберкульозного бугорка, які у подальшому розсмоктуються або трансформуються в гіаліноз та фіброз з локалізацією патологічних змін у різних органах та тканинах. Залежно від переважання характеру рентгенологічних змін межистіння і легеневої паренхіми виділені основні чотири рентгенологічні (променеві) варіанта С: медіастинальний (внутрішньогрудна аденопатія), дисемінований, паренхіматозний (пневмонічний), інтерстиційний. Для С характерно двобічне збільшення внутрішньогрудних лімфатичних вузлів (ВГЛВ), переважно бронхопульмональних (зрідка можливе однобічне ураження). Аденопатія може бути ізольованою або поєднуватися зі змінами в легенях у вигляді дисемінації. Легенева дисемінація проявляється розсіяними на тлі дрібносітчатої деформації легеневого рисунка вогнищеподібними тінями від 2 до 7 мм, більш щільно розташованих в аксилярних ділянках. У рідких випадках спостерігається ізольоване ураження легень без аденопатії. Зрідка зустрічаються пневмонічний варіант С, обумовлений інфільтрацією і гіповентиляцією ділянки легень.

Рентгенологічна картина медіастинального варіанта С характеризується, як правило, двобічним симетричним розширенням коренів легень внаслідок збільшення лімфовузлів бронхопульмональних груп.

Корені втрачають структурність, зовнішні (наріжні) їх обриси бугристі. Приблизно у 5-8% випадків спостерігається однобічне збільшення лімфовузлів, що нерідко призводить до діагностичних помилок. Частково, цей факт пояснюється тим, що лівий корінь прикритий тінню серця і, тому, незначні зміни лімфовузлів цієї локалізації залишаються непоміченими.

Рентгенологічний симптомокомплекс дисемінації при С характеризується наявністю у легеневій тканині розсіяних множинних вогнищ, розміром від 2 мм до 1 см, які виявляються у 80% хворих на саркоїдоз. Вогнища займають, головним чином, ділянка середніх і верхніх відділів легень. Сітчато-сотова (стільникова, коміркова) і петлиста деформація легеневого малюнка зумовлена інфільтрацією інтерстиційніх структур. Лімфовузли збільшені у 10-60% хворих. Переважно інтерстиційний тип змін при С характеризується появою, поряд з дрібносітчатою деформацією легеневого рисунка, тяжистих тіней перибронховаскулярних і септальних ущільнень. Розвивається як дифузна фіброзна трансформація плеври, так і легеневої тканини, зі зменшенням її об'єму, з'являються паренхіматозно-інтерстиційні зміни дистрофічного характеру з утворенням кист у субплевральних відділах і тракційних бронхоектазів. Усе це призводить до деформації і порушення топографії коренів легень. Паренхіматозний рентгенологічний варіант С зумовлений наявністю ділянок інфільтрації і гіповентиляції легеневої тканини. При цьому на перший план виступає інфільтративний компонент, який визначається у 25-50% хворих. Інфільтрати часто мають двобічну симетричну локалізацію, розташовуються у центральних відділах верхніх долей легень (задніх і верхівкових сегментах), можуть зливатися з ділянкою коренів легень і частково або повністю перекривати легеневий малюнок.

Отже, для виявлення саркоїдозу є необхідною інтенсивна променева діагностика у добре обладнаних діагностичних центрах, а далі – у 90% випадків такі хворі підлягають амбулаторному спостереженню і, при необхідності, лікуванню у лікаря загальної практики сімейної медицини.

Тодоріко Л.Д.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ: РОЛЬ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Останніми роками суттєво зростає поширеність поліморбідної соматичної патології у фтизіатричній практиці. Це створює певні труднощі щодо призначення лікування, потребує строгого індивідуального підходу у виборі препаратів з урахуванням ймовірностей розвитку побічних ефектів та несприятливих взаємодій з іншими лікарськими препаратами.

Супутні захворювання органів травлення зустрічаються у 6–38% хворих на туберкульоз легень і є важливою проблемою фтизіатрії, оскільки така коморбідність змінює протікання захворювання, прогноз, ефективність лікування і змушує вносити суттєві корективи до програми стандартної хіміотерапії та інших методів комплексного лікування.

Метою дослідження була оцінка характеру порушень органів системи травлення і поширеності токсичних гепатитів у хворих на хіміорезисттений туберкульоз легень та оптимізувати програму комплексного лікування.

Факторами ризику токсичного ураження печінки при прийомі ПТП у хворих з хіміорезистентністю є: вік старше 60 років; концентрація альбуміну в сироватці крові менше 35 г/л; жіноча стать; збільшення показників білірубіну та раніше діагностовані хронічні захворювання печінки; позитивний тест на HBsAg; використання значної кількості препаратів відповідно до стандарту, у т.ч. і з включенням піразинаміду; зловживання алкоголем. У період захворювання активним, токсичним гепатиту (3 тижні) хіміотерапію не проводили. Призначали дієту №5, метаболічні, дезінтоксикаційні препарати (у т.ч. глутаргін, тівортін, ентеросорбенти). Після лікування токсичного гепатиту продовжували хіміотерапію двома менш гепатоксичними препаратами на тлі призначення гепатопротекторів, вітамінотерапії. Серед хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень у 62,5% була виявлена патологія шлунково-кишкового тракту (підтверджена ГДФСК). Установлено, що гастродуоденіт зустрічається у 50% хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень; виразкова хвороба – у 35%, гастрит – у 15%.

Отже, удосконалення стандартного лікування в інтенсивну фазу хіміотерапії із урахуванням патогенетичних особливостей формування синдрому системної запальної відповіді та наявності супутньої патології травної системи при хіміорезистентному туберкульозі легень дозволить зменшити відсоток формування невдач лікування (3%), рецидивів (3%), ризику розвитку мультирезистентності (5%).

Чоботар А.О.

ПОКАЗНИКИ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було виявити зміни показників ендогенної інтоксикації (ЕІ) при вперше діагностованому туберкульозі легень залежно від функціонального стану щитоподібної залози.

Ступінь ЕІ оцінювали згідно розрахунку лейкоцитарних індексів інтоксикації за формулами: лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) модифікований за В.К. Островським (ЛІІм), індекс Кребса (ІК), індекс зсуву лейкоцитів (ІЗЛ), індекс співвідношення лейкоцитів і ШОЕ (ЛШОЕ), ядерний індекс ендотоксикозу (ЯІЕ). До групи 1 (45 чол.) увійшли пацієнти із туберкульозом легень та збереженою чутливістю до протитуберкульозних препаратів, які залежно від тиреоїдного гомеостазу були розподілені на групи: 1А (25 чол.) – без порушення тиреоїдного гомеостазу та 1Б (17 чол.) - пацієнти з порушенням тиреоїдного гомеостазу (високий рівень $вТ_3$, низький рівень $вТ_4$ та ТТГ). Групу ПЗО становили 20 осіб.

Показники ЛІІ в модифікації Островського у гр.1А та 1Б перевищували норму у 1,54 та 1,52 рази ($p<0,05$), в групах 1А та 1Б показники вірогідно між собою не відрізнялись ($p>0,05$).

У групах 1А, 1Б, установлено легкий ступінь ЕІ, що свідчить про виснаження захисних сил організму на фоні порушення тиреоїдного гомеостазу. ЛІІ Кребса у гр.1А та 1Б перевищував норму у 2,1 та 1,9 рази ($p<0,05$), вірогідної різниці показників у групах не встановлено.

У пацієнтів даних груп установлено середній ступінь ЕІ. ІЗЛ у групах 1А та 1Б був вищим ніж аналогічний показник у нормі у 1,4 та 1,5 рази ($p<0,05$). Значне зростання цього показника, свідчить про виражену активність запального процесу.

Показник ЛШОЕ в групах 1А та 1Б вірогідно перевищував норму у 1,7 та 1,4 рази ($p<0,05$). Значне зростання показника у даних групах, ймовірно, вказує на наявність аутоімунних процесів у пацієнтів. ЯІЕ в групах 1А та 1Б був вищим за показник норми у 5,7 та 4,3 рази ($p<0,05$). У пацієнтів даних груп установлено середній ступінь ендогенної інтоксикації.

Отже, у пацієнтів хворих на туберкульоз легень з нормальною функціональною активністю щитоподібної залози та порушенням тиреоїдного гомеостазу спостерігається зростання показників ендогенної інтоксикації, а саме: ЛІІм., ІК, ІЗЛ, які вірогідно між собою не відрізняються у даних групах. Вірогідне зростання ($p<0,05$) Л/ШОЕ у гр.1А відносно гр.1Б вказує на наявність аутоімунного процесу у даної когорти пацієнтів. ЯІЕ у гр.1Атакож вірогідно перевищує такий у гр.1Б та вказує на наявність середнього ступеню ЕІ.

Шаповалов В.П.

ПРОФІЛЬ РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ, ВИДІЛЕНИХ ВІД ХВОРИХ НА РИФАМПІЦИН-РЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЗА GENEXPERT MBT/RIF

Кафедра фтизіатрії та пульмонології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В Україні спостерігається щорічне зростання кількості хворих на резистентні форми туберкульозу (ТБ) легень. Така форма ТБ характеризується більш агресивним перебігом захворювання та низькою ефективністю лікування. На сьогодні практично в усіх областях України застосовується молекулярно-генетичний метод (МГМ) діагностики ТБ GeneXpert MBT/Rif, який дозволяє виявити резистентність до рифампіцину, тобто встановити діагноз рифампіцин-резистентного ТБ (РифТБ).

Метою дослідження було встановлення профілю резистентності мікобактерій туберкульозу, виділених від хворих на РифТБ.

Проведено аналіз результатів бактеріологічного дослідження харкотиння (на твердих та/або рідких живильних середовищах) хворих на туберкульоз легень з позитивним результатом МГМ та виявленою резистентністю до рифампіцину. Ретроспективно проаналізовано 40 історій хвороб: 20 історій хвороб хворих на вперше діагностований туберкульоз легень (група 1) та 20 – хворих на рецидив туберкульозу (група 2).

Установлено, що після отримання тесту медикаментозної чутливості у хворих групи 1 монорезистентність до рифампіцину було виявлено лише у 4 хворих (20%).

Найчастіше кінцевим діагнозом виявився мультирезистентний ТБ (МРТБ) – у 11 хворих (55%), при чому у 2 хворих було встановлено резистентність до HR, у 2 – до HRE, у 1 – до HRS, у 5 випадках – до 4-5 протитуберкульозних препаратів (ПТП) I ряду, серед яких у 2 хворих додатково було виявлено стійкість до ПТП II ряду (у 1 хворого ТБ із розширеною резистентністю (РРТБ)).

Полірезистентність виявлено лише у 2 хворих (10%) – стійкість до RE і RS. У групі 2 у 100 % випадків було виявлено стійкість до ізоніазиду та рифампіцину одночасно, при чому резистентність до 3 ПТП– у 2 хворих (10%), до 4 ПТП – у 4 хворих (20%). У 70% випадків (14 хворих) було виявлено стійкість до усіх ПТП I ряду, серед них у 2 хворих встановлено РРТБ та у 3 хворих – стійкість до аміноглікозидів.

Таким чином, хворих із повторними випадками лікування вірогідно частіше зустрічається резистентність до чотирьох та більше протитуберкульозних препаратів I ряду, ніж у хворих на вперше діагностований туберкульоз. У переважної більшості хворих на туберкульоз,у яких виявлено резистентність до рифампіцину за допомогою молекулярно-генетичного методу, у подальшому встановлюється діагноз мультирезистентного туберкульозу або туберкульозу із розширеною резистентністю, тому обгрунтованим є призначення таким пацієнтам режиму лікування за 4 категорією.

Шуленіна О.В.

КЛІНІКО-АНАМНЕСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ НА ТЛІ СУПУТНІХ ЛАТЕНТНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШКІВНИКА

Кафедра дерматовенерології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вугрова хвороба (ВХ) – це хронічне мультифакторне захворювання шкіри, що виникає на тлі генетичної детермінованості. Серед найбільш поширених хронічних рецидивних дерматозів вона посідає третє місце за частотою звертання серед усіх дерматологічних хворих. За даними вітчизняних і зарубіжних авторів, ВХ Уражає від 70% до 90% населення віком 12 - 25 років.

Не зважаючи на проведені клініко-лабораторні та експериментальні дослідження з проблем акне, питання патогенезу ВХ залишаються до кінця не з'ясованими. У перебігу дерматозу мають значення спадкова схильність, порушення імунного статусу, дефіцит цинку в організмі, гіповітамінози, розлади функції органів травного тракту тощо. За даними сучасних джерел літератури, захворювання травного каналу є одним із тригерів розвитку та підтримання хронічного перебігу дерматозу. Серед патології органів травного тракту вагому роль відводять ураженням слизової оболонки шлунка та дисбіотичним порушенням кишківника.

Мікробіоту товстої кишки розглядають як виключно важливий і необхідний орган, що у вигляді плівки вкриває всю поверхню кишечника і створює природній захисний бар'єр від патогенних мікроорганізмів, що потрапляють у кишковий тракт. Імуностимулювальна та біосинтетична функція нормофлори товстого кишківника в найбільшому ступені пов'язана з біфідобактеріями та лактобацилами.

Метою роботи було визначити та оцінити клініко-анамнестичні особливості перебігу ВХ у пацієнтів із супутніми латентними захворюваннями кишківника.

З цією метою проведено клініко-анамнестичне обстеження 20 хворих на ВХ віком від 18 до 37 років. Серед обстежених було 11 (55,0%) жінок і 9 (45,0%) чоловіків, з яких 15 (75,0%) осіб – проживають в умовах міста, а 5 (25%) – мешкають у сільській місцевості. При аналізі розподілу пацієнтів, хворих на ВХ, за віком відзначено, що хворі від 18 до 21 року склали 45,0%, від 22 до 25 років – 25,0%, від 26 до 29 років – 15,0%, від 30 до 37 років – 15,0% обстежених осіб. У всіх обстежених пацієнтів дерматоз мав хронічний перебіг із тривалістю від 3 місяців до 6 років. Згідно аналізу анамнестичних даних встановлено, що найчастіше ВХ загострюється в осінньо-зимовий період – у 45,0% осіб, у літній – у 10,0%, водночас зв'язок загострень дерматозу зі стресом відмічали 30,0% пацієнтів, при цьому 15,0% хворих не могли назвати причину погіршення стану на шкірі. Слід зазначити, що погіршення перебігу захворювання перед менструацією відмічали 30,0% пацієнток. Спадковий характер дерматозу встановлено у 80% пацієнтів. Також встановлено, що більшу частку хворих на ВХ склали пацієнти із тривалістю хвороби до 1 року (25,0%), давність захворювання більше 5 років реєструвалася у меншої кількості хворих (30,0%). Значна частина хворих (45,0%) звернулася до лікаря з давністю захворювання не більше 3-х місяців. За даними анамнезу стало відомо, що у пацієнтів у минулому відмічалася як моно- (у 25,0% хворих) так і поліорганна (75,0% хворих) супутня патологія. При цьому у 17 (85,0%) пацієнтів були перенесені захворювання органів травлення, а в інших спостерігалися періодичні скарги на порушення функцій шлунково-кишкового тракту; патологія ендокринної системи зустрічалася у 6 (30,0%), патологія ЛОР-органів – у 4 (20,0%) пацієнтів. При аналізі клінічних проявів ВХ на момент огляду було визначено, що легкий ступінь тяжкості дерматозу відзначався лише у 1/5 (20,0%) частини обстежених пацієнтів, водночас у більшості (у 80,0%) діагностували ВХ середнього та важкого ступенів тяжкості, з них у 60,0% пацієнтів – із середньо тяжким та у 20,0% – тяжким клінічним перебігом дерматозу. Лише у 30,0% пацієнтів дерматоз мав обмежений характер, а у більшості (у 70,0%) хворих відзначено поширене ураження шкіри із залученням кількох областей – обличчя, спина, груди.

Таким чином, у більшості (85,0%) обстежених хворих на вугрову хворобу серед анамнестичних чинників переважали латентні захворювання органів травлення зі скаргами на порушення функції кишківника, які частіше відзначали у пацієнтів із середньо тяжким та тяжким клінічним перебігом дерматозу, що обґрунтовує актуальність та доцільність цілеспрямованого обстеження хворих на вугрову хворобу з метою визначення стану мікробіоценозу кишківника для розробки диференційованих схем лікування таких пацієнтів.

СЕКЦІЯ 16
ФАРМАКОЛОГІЧНА ДІЯ ТА ФАРМАКОКІНЕТИКА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Букатару Ю.С.

ВИВЧЕННЯ АНТИГІПОКСАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНОГО 2-БЕНЗАМІДО-2-(2-ОКСОІНДОЛІН-3-ІЛІДЕН) ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ZNM ЗА УМОВ ГІПОБАРИЧНОЇ ТА ГЕМІЧНОЇ ГІПОКСІЙ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Як відомо, гіпоксія ускладнює перебіг багатьох захворювань різного генезу, будучи найважливішою складовою найрізноманітніших нозологічних форм патології, що включають такі типові патологічні процеси, як запалення, лихоманка, шок, ДВС-синдром та ін.

97-а підсумкова наукова конференція професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Раніше нами в серії скринінгових досліджень на моделі гострої гіпобаричної гіпоксії серед 24 похідних 2-бензамідо-2-(2-оксоіндолін-3-ілідеи) оцтової кислоти була виявлена виражена антигіпоксантна активність похідного № 15 (ZNM), що дало підставу для подальших детальних досліджень ZNM при гіпобаричній та гемічній гіпоксіях.

Дослідження проведені на 64 білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях масою 180-200 г віком 3 місяці. Гостру гіпобаричну гіпоксію моделювали в модифікованій проточній барокамері шляхом імітації підйому щурів на висоту 12000 м. На «висотному плато» щурів витримували до моменту другого агонального вдиху, після чого здійснювали «спуск» на попередню нульову висоту. «Підйом» і «спуск» тварин здійснювали зі швидкістю 50 м/с. На «висотному плато» фіксували параметри життєдіяльності тварин: час втрати пози, час до появи другого агонального вдиху і час відновлення пози. Гемічну гіпоксію моделювали внутрішньоочеревинним введенням 1% розчину натрію нітриту в дозі 50 мг/кг, реєструючи час життя тварин після введення даного метгемоглобіноутворювача. За 35 хв до моделювання гіпоксій внутрішньоочеревинно вводили ZNM в дозі 15 мг/кг у вигляді водної суспензії, стабілізованої полісорбатом 80 (Твін 80). Частині тварин вводили препарат порівняння антигіпоксант мексидол (етилметилгідроксипіридина сукцинат) в дозі 100 мг/кг. Тваринам контрольної групи – еквівалентну кількість водної суспензії з полісорбатом 80.

За результатами дослідження при гіпобаричній гіпоксії похідне ZNM по антигіпоксантній активності достовірно збільшувало тривалість життя тварин на «висотному плато» на 90,1 % в порівнянні з даними контролю ($p < 0,05$). У той же час препарат порівняння мексидол збільшував час життя на 80,9% ($p < 0,05$). При гемічній гіпоксії ZNM збільшував час життя тварин на 90 % в порівнянні з даними контролю, а препарат порівняння Мексидол – на 50 ($p < 0,05$).

Таким чином, за результатами досліджень похідне 2-бензамідо-2-(2-оксоіндолін-3-ілідеи) оцтової кислоти ZNM перевищує дію препарата порівняння Мексидол по антигіпоксантній активності за умов гіпобаричної і гемічної гіпоксій.

Гаїна Ж.М., Косуба Р.Б.*

ОСОБЛИВОСТІ НЕФРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ МІЛДРОНАТУ

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії
*Кафедра фармакології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Цітопротекторні препарати широко використовуються в різних галузях медицини. Зокрема, мілдронат (мельдоній), як структурний аналог карнітину, сприяє зниженню швидкості окислення жирних кислот, зменшенню чутливості тканин до гіпоксії.

Зважаючи на механізм дії мілдронату, були проведенні дослідження, щодо можливої ефективності препарату при нефропатіях різного ґенезу. Для проведення цього дослідження були обрані моделі як гострої ниркової недостатності (сулемова нефропатія) так і хронічна форма нефропатії, яку викликали за допомогою протипухлинного антибіотику, цитостатику – доксорубицину.

Дослідження функції нирок були виконані за умов експериментальної гострої ниркової недостатності (ГНН) при введенні тваринам 0,1% розчину меркурію дихлориду в дозі 5 мг/кг, підшкірно. Мілдронат вводили впродовж 3-х діб до введення сулеми і в першу добу після відтворення моделі ГНН. А також на тлі нефропатії, викликаної в/м введенням доксорубіцину («Київмедпрепарат») – у дозі 5 мг/кг 4 рази на місяць. Для підтвердження наявності нефропатій та ефективності дії мілдронату проводили гістологічний контроль із використанням електронного мікроскопа ЛЮМАН –Р8.

Дослідження проведено в олігуричній стадії ГНН. Через 24 год після введення сулеми спостерігали зниження діурезу в 2 рази ($p<0,001$). Засвідчено розвиток ретенційної азотемії із зростанням креатиніну в плазмі крові в 2,1 рази ($p<0,001$), при цьому швидкість клубочкової фільтрації знизилася в 3,6 рази ($p<0,001$) та спостерігалося значне зростання екскреції білка. Процеси реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону зменшилися в 1,4 рази ($p<0,001$), кліренс іонів натрію зріс удвічі. У плазмі крові концентрація іонів натрію за дії дихлориду ртуті зменшилася (з 136,25±2,083 ммоль/л в контролі до 126,25±2,512 при ГНН, $p<0,01$), а концентрація іонів калію зросла в 1,6 рази ($p<0,01$).

Введення мілдронату в профілактичному режимі упродовж 3 діб до моделювання сулемової ГНН привело до запобігання протеїнурії, зростання клубочкова фільтрація в 1,9 рази ($p<0,001$), підвищення реабсорбції іонів натрію в проксимальному відділі нефрону, зменшення концентрації креатиніну в плазмі крові в 1,4 рази ($p<0,001$). При цьому концентрація іонів натрію і калію в плазмі крові майже не змінилися по відношенню до показників модельної патології.

Застосування мілдронату у лікувальному режимі в першу добу ГНН хоча й не нормалізувало екскреторну функцію нирок, однак зменшило концентрацію креатиніну в плазмі крові в 1,45 рази ($p<0,001$) та екскрецію білка. При цьому діурез зріс в 1,4 рази ($p<0,01$), швидкість клубочкової фільтрації – у 2 рази ($p<0,001$). Вдвічі збільшилася проксимальна реабсорбція іонів натрію, що запобігло гіпонатріємії.

Отже, при сулемовій нефропатії мілдронат виявляє нефропротекторну дію як за профілактичного, так і за лікувального застосування.

Під впливом доксорубіцину (5 мг/кг, 4 рази в місяць) на 14-ту добу діурез зменшився в 1,3 рази ($p<0,001$), екскреція іонів натрію та калію знизилась в 1,8 рази ($p<0,001$) та в 2,5 рази ($p<0,001$) відповідно,

збільшились концентрація та екскреція білка з сечею в 10 разів (p<0,001). Екскреція креатиніну знизилась в 1,2 рази (p<0,05), що може свідчити про зниження швидкості клубочкової фільтрації. За дії мілдронату (щоденне введення в дозі 50 мг/кг) спостерігали нормалізацію діурезу, значне підвищення екскреції іонів натрію та калію, креатиніну. Протеїнурія зменшилась майже до рівня контролю.

Концентрація креатиніну в плазмі крові зросла в 1,6 рази (p<0,001), концентрація та екскреція білка збільшилася в 10 разів, (p<0,001). На відміну від сулемової нефропатії, екскреція іонів натрію зменшилася в 1,8 рази (p<0,001). Концентрація іонів натрію в плазмі крові зменшилася (з 128,6±1,68 ммоль/л до 114,0±1,39 ммоль/л, p<0,001), концентрація іонів калію в плазмі крові зменшилася в 1,4 рази (p<0,01). Захисна дія мілдронату (щоденне введення до 28 доби включно, 50 мг/кг) характеризується зменшенням концентрації креатиніну в плазмі крові в 1,4 рази (p<0,05), покращенням клубочкової фільтрації, нормалізацією екскреція білка з сечею, збільшенням натрійурезу.

За умов експериментальної ниркової недостатності (сулемова, доксорубіцинова нефропатії) мілдронат, виявляючи нефропротекторні властивості, підвищує у 2 рази (p<0,001) швидкість клубочкової фільтрації, усуває ознаки ретенційної азотемії та протеїнурії, зменшує у 2 рази (p<0,001) ниркові втрати іонів натрію. Препарат зменшує в 1,4 рази (p<0,05) вміст продуктів ліпопероксидації, зменшує в 1,5 рази (p<0,001) патоморфологічні зміни в нирках.

Результати дослідження є експериментальним обґрунтуванням подальшого клінічного дослідження мілдронату (мельдонію) з метою впровадження в медичну практику.

Геруш О.В.

РОЗРОБКА КОМБІНОВАНИХ РОСЛИННИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ

Кафедра фармації
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одним з важливих завдань сучасної фітотерапії є збільшення кількості стандартизованих фітофармацевтичних засобів з підтвердженою дією та дозуванням і впровадження їх в медичну практику. За даними ВООЗ, незважаючи на успіхи синтетичної хімії, вважається перспективним реалізація програм з розробки та виробництва стандартизованих ефективних і безпечних лікарських засобів на основі природної сировини.

Оптимальний методологічний підхід при розробці сучасних лікарських засобів природного походження полягає у використанні окремих видів лікарської рослинної сировини. При цьому рецептура розробляється з урахуванням сучасних уявлень про етіологію та патогенез захворювання, а також даних про хімічний склад і фармакологічну дію інгредієнтів препарату, стан сировинної бази та ряд інших факторів. Найбільш популярними в усьому світі традиційними багатокомпонентними лікарськими засобами рослинного походження є збори та екстракційні препарати, при цьому останні серед галенових препаратів найбільш зручні та добре стандартизовані.

Метою даної роботи став пошук теоретично обґрунтованих підходів до розробки комбінацій лікарських рослин у препаратах для профілактики і комплексного лікування захворювань печінки. Об'єктом дослідження була наукова, довідкова та методична література з народної та традиційної медицини України і деяких зарубіжних країн. Дані дослідження базувалися на системному підході, направленому на аналіз, узагальнення та систематизацію літературних джерел наукової та народної медицини, які стосуються складання зборів з лікарських рослин для лікування захворювань печінки.

При захворюваннях печінки спостерігаються порушення функцій інших органів та систем. Це пояснюється тим, що перенапруження дезінтоксикаційної діяльності печінки призводить до виснаження гепатоцитів, унаслідок чого порушується їх синтетична здатність, зменшується синтез ферментів, які не лише використовуються печінкою, а й транспортуються для забезпечення діяльності багатьох інших органів і тканин. Тому дія лікарських засобів при захворюваннях печінки повинна бути направленою не лише на відновлення функцій ушкодженого органу, але й на підвищення захисних функцій організму, поліпшення обмінних процесів, підвищення неспецифічної опірності організму, що дозволить запобігти або зменшити розвиток багатьох симптомів, які характеризують поглиблення захворювання та попередити розвиток патології з боку інших органів та систем.

Проаналізувавши результати досліджень провідних фітотерапевтів України в доступних літературних джерелах стосовно визначення спрямованості фармакологічної активності лікарських рослин, якісного складу зборів для лікування захворювань печінки та можливих ускладнень з боку інших органів та систем, було зроблено висновок, що найчастіше в прописах зустрічається 34 види рослин. Критерієм вибору лікарських рослин служила не тільки частота наявності їх в прописах, але й доступність в Україні. Слід також звернути увагу на те, що при розробці нових комплексних фітопрепаратів сучасна фітотерапія рекомендує використовувати в середньому від 3 до 9 рослинних компонентів.

Вищевикладене стало науково-методологічним обґрунтуванням до створення базових підходів з розробки комбінацій рослинної сировини у препаратах для профілактики та комплексного лікування захворювань печінки.

До таких комбінацій слід включати рослини які: виявляють загальнозміцнювальну дію (адаптогени або полівітамінні рослини; рослини, які поліпшують функції центральної нервової системи, усувають астенію, безсоння, відновлюють працездатність); попереджують хронізацію вірусної інфекції, відновлюють та підтримують функціональну активність гепатоцитів; виявляють антиоксидантну та мембраностабілізувальну дію; виявляють антитоксичну дію; виявляють протизапальну дію; нормалізують функції імунної системи; відновлюють нормальний відтік жовчі; попереджують розвиток дисбактеріозу; попереджують розвиток ускладнень з боку інших органів і систем.

Таким чином, проведений аналіз літератури дав змогу визначити базові підходи до розробки комбінацій лікарських рослин для профілактики і комплексного лікування захворювань печінки.

Горошко О.М., Ежнед М.А., Богдан Н.С., Гудзь Н.А., Ткачук Л.Ю.

ХРОНОРИТМОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІПОФЛАВОНУ НА ПОКАЗНИКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГОСТРІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра фармації
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Всі метаболічні процеси живого організму підпорядковані циркадіанним ритмам. Період цих ритмів визначається добовим обертанням Землі. Таким чином, циркадіанні ритми біохімічних показників в органах і тканинах є індикаторами стану організму, в тому числі нирок. Багато патологічних процесів супроводжується в організмі порушенням часової організації фізіологічних функцій. У патогенезі розвитку ГНН має місце порушення окисно-відновних процесів, а саме спостерігається активація процесів вільнорадикального окиснення на фоні дисбалансу антиоксидантного захисту. Тому цікавим є для вивчення впливу екзогенних факторів, в тому числі лікарських речовин на структуру біоритмів живих організмів.

Метою нашого дослідження стало встановлення хроноритмічних зміни показників антиоксидантного захисту тканин нирок за умов моделювання патології (гостра ниркова недостатність) при одноразовому введенні ліпофлавону.

Досліди проведені на 21 статевозрілих безпородних білих щурах, масою 120-160 г). ГНН викликали внутрішньом'язовим введенням 50% розчину гліцерину у дозі 8 мг/кг. Ліпофлавон вводили у дозі 8 мг/кг одноразово внутрішньоочеревинно через 40 хв. після введення гліцерину. Для виконання біохімічних досліджень тканини нирок збирали після декапітації щурів на 12 год. експерименту з 6-годинним інтервалом: 4 рази на добу - о 8.00, 14.00, 20.00 і 2.00 год. Антиоксидантні ефекти оцінювали за вмістом продуктів перекисного окислення ліпідів (малоновий діальдегід) і білків (продукти окисномодифікованих білків), а також активністю антиоксидантного ферменту глутатіонпероксидази.

У продовж доби вміст МА в тканинах нирок тварин з модельною патологією досягає мінімального значення о 20^{00} години та максимально зріс до 2^{00} години (ночі), що був у 1,81 рази вищий показників контролю та був високим на 8^{00}експерименту. Ліпофлавон зменшував вміст МА на фоні гострої ниркової недостатності у 1,2 рази в період максимального його вмісту - на 2 годину, а також о 8^{00} години дія препарату зменшувала вміст МА у 1,16 рази. Вміст ОМБ найбільше зріс у тварин з ГНН на 20^{00} год. експерименту (у 1,28 раза) у порівнянні з контролем. Ліпофлавон при одноразовому введенні найбільше впливав на інтенсивність утворення продуктів ОМБ на 20 год експерименту в 1,16 рази.

Активність ГП у тканинах нирок була найнищою у групі нелікованих тварин порівняно з показниками контролю на 20^{00} год, також вплив препарату більше проявлявся на цю ж годину експерименту.

Отже у тварин з модельною патологією мають місце зміни структури та характеру добових ритмів, що характеризують антиоксидантний захист. Слід відмітити, що корекція ГНН ліпофлавоном посилюється з 20^{00} год. експерименту.

Отже, у тварин з модельною патологією мають місце зміни структури та характеру добових ритмів прооксидантно-антиоксидантних процесів у тканині нирок. Терапію гострої ниркової недостатності слід підбирати із урахуванням ритму процесів антиоксидантного захисту та застосування препараті антиоксидантної дії рекомендовано переважно в другій половині дня.

Драчук В.М.

ДИНАМІКА АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ НИРОК ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТАД 600 ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РАБДОМІОЛІТИЧНОЇ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У всіх живих організмах виявляють глутатіон – це біологічно-активний трипептид, що складається із залишків гама-глутамінової кислоти, цистеїну та гліцину. Є одним з найпотужніших антиоксидантів та ключовою ланкою трьох антиоксидантних систем організму із наявних чотирьох. В організмі глутатіон виробляється в печінці, звідки надходить у кровотік і жовч, але з віком (з 28 років) відзначається падіння рівня активного глутатіону і зростає ризик виникнення небезпечних захворювань.

Мета роботи: в порівняльному аспекті з'ясувати вплив препарату глутатіону (ТАД 600) на процеси пероксидації ліпідів та білків при експериментальній рабдоміолітичній гострій нирковій недостатності (ГНН) за умов одноразового введення.

Дослідження проведено на білих безпородних статевозрілих щурах-самцях масою 120-180 г, які перебували в стандартних умовах віварію з вільним доступом до води та їжі. Тварини розділені на три групи (n=7): 1 – контрольна, 2 – тварини з гліцероловою нефропатією, 3 – тварини, яким був введений ТАД 600 (ТАД 600, виробник «BiomedicaFoscama», Італія). Гліцеролову нефропатію відтворювали шляхом введення щурам внутрішньом'язово 50% розчину гліцеролу в дозі 10 мл/кг. ТАД 600 вводили в дозі 40 мг/кг одноразово внутрішньочеревнево через 40 хв після моделювання ГНН. На 24 год після моделювання ГНН здійснювали забір крові та тканин після декапітації тварин під легким ефірним наркозом.

При використанні рабдоміолітичної моделі ГНН в тканинах нирок уражених тварин, разом з накопиченням продуктів вільнорадикального окислення макромолекул знижувалась активність ферментного компоненту антирадикальної глутатіонової системи – глутатіонпероксидази, тоді як у лікованих тварин спостерігалось достовірне збільшення показника: в тканині нирок у 1,5 раза, в плазмі крові – в 1,2 раза. Одним з основних продуктів ПОЛ, що дозволяє судити про інтенсивність процесів ліпо- та білкової пероксидації є ТБК-активні продукти, вміст яких в еритроцитах крові зменшувався в порівнянні з ГНН на 24 год у 1,8 раза, в тканині нирок – 1,35 раза. Також зменшувався вміст продуктів ОМБ в плазмі крові у 1,3 раза, а в тканині нирок у 1,2 раза. Активність каталази компенсаторно знижувалась в групі тварин з модельною патологією в плазмі крові та тканині нирок, однак при застосуванні препарату показник активності ферменту збільшувався на 16 % в тканині нирок та на 8 % в плазмі крові. Вміст церулоплазміну в плазмі крові достовірно збільшився в 1,5 раза в порівнянні з нелікованими тваринами.

Отже, згідно даного експерименту, використання ТАД 600 характеризувалося позитивними змінами та налагодженням динамічної рівноваги між про- та антиоксидантними процесами в нирках щурів. ТАД 600 проявляє виражений нормалізуючий вплив на стан антиоксидантної системи організму щурів в умовах гострої патології нирок.

Заморський І.І.

ХРОНОПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА РЕГУЛЯЦІЇ РИТМІВ ОРГАНІЗМУ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Середовище, в якому знаходяться живі організми, підвладне глибоким змінам практично всіх геофізичних параметрів: тривалості та інтенсивності освітлення, величин навколишньої температури, атмосферного тиску і вологості, геомагнітного поля, електромагнітних коливань в атмосфері (атмосфериків), градієнта електричного потенціалу, електропровідності та іонізації повітря, швидкості руху повітря. Такі зміни мають більш, або менш ритмічний протягом доби характер, що пов'язаний з безперервним обертанням Землі в космічному просторі навколо своєї осі. Нахил земної осі до площини оберту Землі навколо Сонця призводить до виникнення протягом року сезонної компоненти періодичності геофізичних змін.

Серед геофізичних параметрів найбільшу чіткість та астрономічну закономірність на поверхні Землі проявляє ритм освітленості. Зміни освітленості на відкритому місці настільки закономірні, що, знаючи широту місця, місцевий час і процент покриття неба хмарами, можна з достатньою точністю визначити освітленість, не використовуючи вимірювання її безпосередньо, а користуючись лише таблицями [Чернышев В. Б., 1996].

Ритмічність коливань освітленості залишається такою ж, як на поверхні Землі, при підніманні вгору, незалежно від висоти [Оранский И. Е., 2010]. Вираженість ритмічних змін освітленості зберігається навіть у поверхневих шарах грунту і води річкових і морських басейнів, а також може бути досить чіткою всередині рослин і тіл невеликих тварин. Аперіодичні порушення добової ходи освітленості часто виникають внаслідок підвищеної хмарності, при цьому рівень освітленості може зменшуватись на один – два порядки. Ще істотніші зрушення добової ритмічності освітленості виникають при сонячному і місячному затемненні (із зменшенням освітленості при повному сонячному затемненні іноді до сутінкового рівня). Однак амплітуда цих порушень завжди нижча за амплітуду добової ходи освітленості. У цілому, освітленість щодобово, незалежно від порушень проходить обов'язковий діапазон від 0,5 люкса вночі до декількох десятків тисяч люксів вдень [Чернышев В. Б., 1996].

Добовий хід освітленості закономірно змінюється залежно від місячних ритмів: нічна освітленість у повний місяць на відкритому місці досягає десятих часток люкса, а в новий місяць зменшується до тисячних часток люкса. Крім того, добовий ритм освітленості суттєво залежить від сезону року. Ця залежність проявляється на різних широтах Землі нерівномірно. У тропічних широтах (від 23,5° північної широти до 23,5° південної широти) існує відносна сталість добових змін світла і темряви протягом всього року, при цьому в цих широтах річні зміни інших геофізичних параметрів (температури, геомагнітних бур тощо) практично не виражені і лише іноді можуть проявлятись зміною вологості повітря у вигляді сухого і вологого сезонів. На противагу тропічним у полярних широтах (вище 66,6° північної і південної широт) існує різка контрастність двох сезонів: світлого та відносно теплішого (полярний день) і темного та дуже холодного (полярна ніч). Інші, помірні (середні) широти – неоднорідні за характеристикою річного ритму освітленості та поділяються

[Комаров Ф. И., 2000] на дві зони: субтропічні (нижче 45° північної і південної широт) та субполярні (вище 45° північної і південної широт).

Зрозуміло, що добові зміни геофізичних параметрів середовища (у першу чергу освітлення і температури) можуть мати як сприятливий, так і небезпечний характер для існування кожної живої істоти, існування окремих популяцій і для продовження виду. Саму добу за аналогією з роком можна також поділити на сприятливий і несприятливий для життєдіяльності окремого організму періоди. З іншого боку зрозуміло, що в функціонуванні окремих тканин та організму в цілому повинні бути і є в дійсності два біологічних стани: функціональної активності і спокою. Така ритмічність в оточуючому середовищі та в живих істотах обумовила необхідність їх взаємного узгодження, активного протистояння живого організму несприятливому періоду доби, максимального використання сприятливого періоду. А під тиском ритмічності змін у навколишньому середовищі виникла необхідність їх передбачення. Така необхідність у формуванні механізмів адаптації до періодичних добових коливань оточуючого середовища суттєво ускладнюється річними ритмічними змінами.

Виняткова регулярність періодичності геофізичних параметрів середовища, яка ґрунтується на законах астрономічної, «небесної» механіки [Питтендрих К., 1984], наділила живі організми можливістю створювати вроджені запобігаючі програми адаптації до періодичних змін у навколишньому середовищі та коригувати їх із зовнішньою періодикою. У організмі всіх еукаріотичних істот утворилась досить потужна функціональна система, яка синхронізує хроноритми. Таку систему, в залежності від типу ритму – циркадіанної (білядобового) або цирканнуального – називають у першому випадку циркадіанною системою, а в другому – цирканнуальною [Ашофф Ю., 1984]. Однак в організмі ці системи взаємопов'язані, а для сприймання і захоплення зовнішніх ритмів, синхронізації та керування коливальниками (осциляторами) в периферичних тканинах вони використовують практично одні і ті ж самі структури нервової та ендокринної систем незалежно від типу ритму. Тому, на наш погляд, ці дві системи варто об'єднати в одну загальну функціональну систему регуляції хроноритмами, а для її назви використовувати один термін – хроноперіодична система.

Хроноперіодична система, розташовуючись на всіх рівнях організації живого організму, генерує коливання власної активності з частотами, які наближені до частот основних зовнішніх геофізичних циклів (добових, місячних, річних), та здатна захоплювати зовнішні часозадавачі і, таким чином, синхронізувати власну активність із зовнішніми ритмічними змінами. Отже, хроноперіодична система створює універсальну часову основу [Браун Ф., 1977] всіх динамічних процесів, що протікають у біологічних системах різного рівня від клітини до біоценозів.

Зеленюк В.Г.

ВПЛИВ СТАТИНІВ НА ОКСИДАТИВНИЙ ТА НІТРОЗАТИВНИЙ СТРЕС ПРИ ГОСТРІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра фармації
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Застосування статинів при міоглобінуричній гострій нирковій недостатності (ГНН) є обгрунтованим завдяки здатності збільшувати біодоступність монооксиду азоту (NO), який володіє антиоксидантними та вазодилатуючими властивостями та вступає в антагонізм із активними формами кисню, що призводить до зменшення процесів пероксидного окиснення. Проте позитивні ефекти монооксиду азоту виявляються при його низьких та середніх концентраціях через фізіологічну роль у клітинній відповіді на ушкодження. У більшості випадків ушкоджувальна дія NO є непрямою та опосередковується пероксинітритом, причому високий вміст оксиду азоту пригнічує активність каталази, що призводить до збільшення вмісту H_2O_2 і кальційзалежних NOS, що також призводить до утворення O_2^- замість NO. Статини здатні переривати цикл оксидативного та нітрозативного стресу, зменшуючи вивільнення NO та прискорюючи його утилізацію, обмежуючи пероксидацію ліпідів, що відображається на рівнях маркерів вільнорадикального окиснення.

Експериментальну ГНН моделювали внутрішньом'язовим введенням 50% розчину гліцеролу у дозі 10 мл/кг. Статини вводили внутрішньошлунково у 1% розчині крохмалю у дозі 20 мг/кг через 40 хв після моделювання ГНН. Стан прооксидантно-антиоксидантного балансу та системи монооксиду азоту оцінювали на 7 добу експерименту за умов індукованого діурезу.

Щоденне впродовж тижня введення статинів після моделювання ГНН сповільнило темпи прогресування патології та сприяло відновленню функціонування нирок. Так, у лікованих аторвастатином щурів відносно групи патології діурез підвищувався на 28%, ловастатином – на 15%, симвастатином – на 18%. Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) збільшувалася під впливом статинів в середньому у 2,6 разу, причому аторвастатин відновлював ШКФ на 15% краще у порівнянні з двома іншими статинами. Вміст білка в сечі та екскреція білка зменшувались у середньому на 80% та 53% відповідно без значної різниці між препаратами. Статини також сприяли нормалізації натрійурезу, зменшуючи екскрецію іонів натрію до рівня контролю із найвиразнішим впливом ловастатину (на 60% нижче показника інтактних тварин).

Ураження нирок міоглобіном та клітинним детритом супроводжувалось порушенням антиоксидантно-прооксидантного балансу та найбільше виражалось у збільшенні в тканині нирок вмісту ТБК-реакційних продуктів на 73% та зменшенні активності глутатіонпероксидази на 20%. При цьому підвищувався рівень нітратів та нітритів (NOx) у тканині нирок у 2,2 разу. Взаємопов'язаність оксидативного і нітрозативного стресу

в нирках підтверджується додатною кореляцією між вмістом NOx, ТБК-реакційних продуктів (r=0,71) та від'ємною із активністю каталази (r=-0,66) у тканині нирок, поглиблюючи та ускладнюючи перебіг ГНН.

Плейотропні властивості статинів реалізувалися у впливі на функцію ендотелію із зменшенням вмісту нітритів та нітратів у тканинах нирок щурів в середньому на 54% порівняно з тваринами з ГНН, а найбільш виражено – в групі аторвастатину – на 67%.

Отже, за умов розвитку експериментальної ГНН статини (аторвастатин, ловастатин, симвастатин) виявляють нефропротекторну активність в умовноефективній дозі 20 мг/кг, відновлюючи видільну функцію нирок завдяки попередженню оксидативного і нітрозативного стресу.

Кишкан І.Г.

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ МЕТИЛКСАНТИНОВИХ ПРЕПАРАТІВ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Природні метилксантинові препарати (МКП) – кофеїн, теофілін, теобромін та синтетичні диметилксантини – еуфілін, пентоксифілін, доксофілін, ксантинолу нікотинат завдяки значній чисельності фармакотерапевтичних ефектів широко застосовують у медичній практиці. Триметилксантин кофеїн викликає психостимулюючу та аналептичну дію. Для диметилксантинових препаратів характерна периферична міоспазмолітична дія. Теофілін, теобромін, еуфілін та доксофілін виразно розширюють бронхи, їх застосовують для лікування бронхіальної астми та бронхообструктивного синдрому. Вазоактивні препарати з гемореологічними властивостями пентоксифілін і ксантинолу нікотинат є препаратами вибору для лікування порушень мозкового та периферичного кровообігу.

В Україні зареєстровано значну кількість МКП вітчизняного та зарубіжного виробництва, представлених в аптечній мережі під різними торгівельними назвами, у різних лікарських формах (ЛФ) та з суттєвими відмінностями їх фармакоекономічної доступності для пацієнтів. Для забезпечення раціональної, ефективної й економічно доступної фармакотерапії актуальною залишається проблема дослідження асортименту та структури зареєстрованих МКП, індексу важливості за критеріями наявності в нормативних документах, що регулюють забезпечення ліками населення України, США, країн Європи та розрахунок за методом «мінімізації витрат»більш економічно доступних для пацієнтів МКП.

Проведений фармакоекономічний аналіз засвідчив, що на вітчизняному фармацевтичному ринку представлено 4 міжнародних непатентованих назви (МНН) МКП – доксофілін, кофеїн, пентоксифілін і теофілін. За АТС-класифікацією МКП належать до різних фармакотерапевтичних підгруп. Препарати кофеїну, які виробляються переважно вітчизняними фармацевтичними фірмами і складають 8,3 % від загального асортименту МКП, представляють підгрупу V04C G «Психостимулюючі і ноотропнізасоби». Препарати пентоксифіліну (47,1 %) і ксантинолу нікотинату (5,8 %) входять до підгрупи C04A D «Периферичні вазодилататори» з ангіопротекторними, антиоксидантними та антиагрегантними властивостями, які нормалізують мозковий та периферичний кровообіг. Препарати теофіліну (32,3 %) і доксофіліну (6,5 %) з бронхорозширювальними властивостями належать до групи R03DA «Протиастматичні засоби для системного застосування».

Досліджувані МКП внесені до Державного формуляра ЛЗ України, регіонального та локального формулярів, що підтверджує їх клінічну ефективність та доцільність включення до протоколів лікування. Пентоксифілін і теофілін наявні у Британському формулярі ЛЗ. Периферичний судинорозширювальний засіб пентоксифілін входить до Національного переліку життєво необхідних (vital) ЛЗ.

Номенклатура МКП, зареєстрованих в Україні станом на 1 липня 2015 р., нараховує 34 найменування, серед яких: 21 вітчизняного (61,8 %) і 13 – імпортного виробництва (38,2 %). Найбільший асортимент торгівельних найменувань мають препарати пентоксифіліну та теофіліну. Тому за методом «мінімізації витрат» розраховано вартість курсового лікування хворих із порушенням периферичного кровообігу препаратами пентоксифіліну та пацієнтів на бронхообструктивний синдром препаратами теофіліну.

На вітчизняний фармацевтичний ринок пентоксифілін надходить під назвами – агапурин, пентилін, вазоніт, трентал (імпортного виробництва), латрен і пентоксифілін (вітчизняні препарати). Випускаються препарати пентоксифіліну у вигляді пероральних (таблетки, драже короткої і пролонгованої дії) та ін'єкційних ЛФ. Найбільш економічно доступними є препарати пентоксифіліну вітчизняних фармацевтичних фірм «Дарниця», «Здоров'я», «Технолог». Дороговартісним є імпортний препарат трентал («Aventis»-Фарма, Індія). Зручними у застосуванні, популярними за реалізацією в аптечній мережі та з точки зору терапевтичної ефективності при лікуванні порушень периферичного кровообігу є застосування пролонгованих форм пентоксифіліну пентилін ретард- 400 мг («KRKA», Словенія) та агапурин СР («Zentiva», Чехія) по 400 і 600 мг, які складають групу середньовартісних. Ретардні форми пентоксифіліну з покращеним фармакокінетичним профілем забезпечують рівномірне й тривале вивільнення активної діючої речовини з ЛФ та підтримують постійну концентрацію препарату в крові. Для інтенсивної фармакотерапії хворих із розладами церебрального, периферичного, ниркового кровообігу та значним порушенням мікроциркуляції надають перевагу препарату пентоксифіліну під назвою латрен («Юрія-Фарм», Київ) у вигляді розчину у флаконах по 200 мл для внутрішньовенної краплинної інфузії. Вартість курсового лікування латреном у 4 рази дорожче, ніж курс лікування пентоксифіліном. Однак, враховуючи, що до складу препарату латрен входить рінгер-лактатний розчин із лужними властивостями, який сприяє

зменшенню побічних реакцій, то при більших матеріальних можливостях пацієнтів доцільнішим є застосування латрену.

В аптечній мережі представлено також значну кількість найменувань препаратів теофіліну: еуфілін, неофілін, теопек вітчизняних фармацевтичних фірм і теотард імпортного виробництва, які широко призначають хворим для лікування бронхіальної астми та бронхообструктивного синдрому. При розрахунку за методом «мінімізації витрат» курсового лікування хворих із бронхообструктивним синдромом препаратами теофіліну встановлено, що більш ефективними протиастматичними засобами для системного застосування та економічно доступними є пероральні препарати теофіліну пролонгованої дії з покращеним фармакокінетичних профілем теопек (Борщагівський ХФЗ) і неофілін (ФФ «Дарниця») у таблетках по 300 мг.

Отримані результати доповнять фармакоекономічні аспекти клінічного застосування МКП і сприятимуть більш обґрунтованому їх включенню до схем лікування хворих та зменшенню економічних витрат пацієнтів.

Кметь О.Г.

ВПЛИВ ПОЄДНАНОГО ВВЕДЕННЯ ПІРАЦЕТАМУ ТА МЕМАНТИНУ НА АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАН ОКРЕМИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА ДІЇ ГОСТРОЇ ГІПОКСІЇ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Наслідком пошкодження мозкової тканини у результаті ішемії є доросла інвалідність, перинатальна смертність та розвиток енцефалопатичних станів у дитячому віці. Відомо, що гіперпродукція активних форм кисню при активації NMDA-рецепторів або біоенергетичних систем мітохондрій в умовах гострої церебральної гіпоксії значно звужує обсяг сприйняття. Таким чином, активація вільнорадикального окиснення є однією з важливих ланок патогенезу нейродеструктивних захворювань. Тому профілактика та лікування нейродегенеративних захворювань, інсультів, судомних станів є однією з найактуальніших проблем на сьогодні. Оскільки мемантин та пірацетам є препаратами, які певним чином впливають на NMDA-глутаматні рецептори, тому метою нашого дослідження було вивчення поєднаного впливу пірацетаму та мемантину на стан ферментів антиоксидантного захисту головного мозку за умов гострої гіпоксії.

Досліди проводили на статевонезрілих та статевозрілих середньостійких до гіпоксії самцях безпородних білих щурів. Тварин поділили на декілька груп: 1) тварини, які піддавались дії гіпоксії з попереднім введенням фізіологічного розчину; 2) щури, які піддавались дії гіпоксії з попереднім введенням пірацетаму та мемантину. Пірацетам («Дарниця», Україна) та мемантин («Акатинол-мемантин», «Мерц», Німеччина) вводили одноразово внутрішньочеревинно у дозах, відповідно, 200 мг/кг і 10мг/кг.

Гостру гіпоксію моделювали за допомогою проточної барокамери шляхом розрідження повітря до величин, що еквівалентні висоті 12000 м, зі швидкістю 50 м/с. На «висотному плато» щурів витримували до моменту другого агонального вдиху, після чого здійснювали «спуск» на попередню нульову висоту, відновлюючи нормальний атмосферний тиск і життєдіяльність тварин.

Стійкість щурів до гострої гіпобаричної гіпоксії оцінювали за часом втрати пози на «висотному плато» і часом загального перебування тварин від моменту досягнення «висоти» 12000 м до появи другого агонального вдиху (час життя або резервний час), а також за часом відновлення пози з моменту початку спуску. Отримані результати обробляли методами варіаційної статистики з використанням t-критерію Стьюдента.

Виявлено, що активність каталази у постгіпоксичних тварин була нижчою на 54 % ($p<0,05$) відносно контрольної групи. При цьому показник активності глутатіонпероксидази знижувався у порівнянні з контролем на 41 % ($p<0,05$). Однак активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази у постгіпоксичних тварин достовірно зростала у 2,1 рази ($p<0,05$), в порівнянні з контролем. Введення пірацетаму перед гіпоксією підвищувало активність каталази у 2,0 раза ($p<0,05$) в порівнянні з групою, яка знаходилась під дією гіпоксії без введення препарату. Активність глутатіонпероксидази у порівнюваних групах тварин вірогідно зростала у 1,8 рази ($p<0,05$). При цьому активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази вірогідно знижувалась в 1,4 рази ($p<0,05$). У тварин, яким перед гіпоксією вводили мемантин, активність каталази зростала у порівнянні з постгіпоксичними щурами в 1,6 рази ($p<0,05$). У досліджуваних групах щурів активність глутатіонпероксидази була нижчою в 1,3 рази ($p<0,05$). У цих же тварин активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази вірогідно знижувалась в 1,3 рази ($p<0,05$). Достовірно зростала активність каталази при поєднанні досліджуваних лікарських засобів в 3 рази ($p<0,05$) у порівнянні з тваринами, яким перед гіпоксією вводили фізіологічний розчин. Активність глутатіонпероксидази за поєднаного застосування препаратів вірогідно знижувалась у 1,3 рази ($p<0,05$) у порівнянні з постгіпоксичними тваринами, яким не вводили препарати. Поєднане введення пірацетаму та мемантину перед гіпоксією призводило до вірогідного зниження активності глюкозо-6-фосфатдегідрогенази на 40 % ($p<0,05$) у порівнянні з тваринами, яким перед гіпоксією вводили фізіологічний розчин. Отже, на фоні поєднаного введення пірацетаму та мемантину перед гіпоксією достовірно знижувалась активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази, глутатіонпероксидази, а підвищувалась активність каталази у порівнянні з даними постгіпоксичних тварин.

На основі отриманих даних можна зробити висновок про те, що поєднане застосування пірацетам та мемантину сприяє підвищенню стійкості нейронів до дії гострої гіпоксії.

Копчук Т.Г.

ВПЛИВ ТІОТРИАЗОЛІНУ НА ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІЇ НИРОК ЗА УМОВ ПЕРШОЇ СТАЇ ГАРЯЧКИ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Гарячка – це особливого роду захисно-пристосувальна реакція організму, яка характеризується зміщенням установочної точки терморегуляції на більш високий рівень регулювання температури тіла під впливом пірогенних речовин і включає в себе три стадії. Належить до базових еволюційно сформованих механізмів адаптації та є результатом комплексної взаємодії нервової, ендокринної та імунної систем.

За першої стадії гарячки (підйому температури) зміни функції нирок характеризуються розвитком ретенційної азотемії, гальмуванням клубочкової фільтрації, протеїнурією, зростанням екскреції іонів натрію на фоні гальмування його абсолютної та проксимальної реабсорбції.

Тіотриазолін є одним з ефективних метаболітотропних препаратів, завдяки наявності в хімічній структурі сірки, тріазолового кільця й метильної групи тіотриазолін має широкий спектр фармакологічної активності, крім антиоксидантної дії, проявляє протиішемічну, мембраностабілізуючу, антиаритмічну, імуномоделюючу, протизапальну, гепатопротекторну, кардіопротекторну, нейропротекторну та нефропротекторну активність. Унікальні властивості, можливість впливати одночасно на різні органи та системи, широкий спектр терапевтичної дії, розмаїття зручних фармацевтичних форм, безпечність при застосуванні, низька собівартість якого чітко демонструють його переваги перед відомими препаратами й визначають його перспективність використання в лікувальній практиці.

Метою роботи було з'ясувати вплив тіотриазоліну на функцію нирок за умов розвитку першої стадії асептичної гарячки.

В експериментах на 36 самцях білих нелінійних щурів масою 0,16-0,18 кг досліджували асептичну гарячку, яку моделювали шляхом однократного внутрішньоочеревинного введення пірогеналу в дозі 25 мкг/кг. Впродовж розвитку гарячки вимірювали ректальну температуру кожні 30 хв. Функціональний стан нирок досліджували за умов водного діурезу, для чого щурам внутрішньошлунково за допомогою металевого зонда уводили водопровідноуводу підігріту до температури тіла тварин в кількості 5 % від маси тіла. Тіотріазолін виробництва АТ «Галичфарм» (Україна) вводили в дозі 100 мг/кг в об'ємі 5 мл/кг маса тіла внутрішньоочеревинно однократно. Забій тварин проводили шляхом декапітації під легким ефірним наркозом.

Як свідчать отримані дані, вплив тіотриазоліну на показники функції нирок за 1-ї стадії гарячки (підйому температури) характеризувалися зростанням величин сечовиділення, відносного діурезу (в 2,2 рази в порівняні з першою стадією гарячки без корекції тіотриазоліном), екскрецій іонів калію (в 1,6 рази відповідно), креатиніну (в 1,5 рази), відсутністю змін з боку концентрації іонів калію та креатиніну у сечі, концентрації креатиніну в плазмі крові, концентраційного індексу ендогенного креатиніну, швидкості клубочкової фільтрації. Спостерігалося зниження, концентрації білка у сечі (в 11,1 рази в порівняні з першою стадією гарячки без корекції тіотриазоліном) та його екскреції (відповідно у 4,1 рази), у тому числі стандартизованої за швидкістю клубочкової фільтрації (у 5 разів).

Отже, за розвитку першої стадії асептичної гарячки на білих нелінійних щурах-самцях при гіпонатрієвому раціоні харчування встановлено: тіотриазолін за рахунок антиоксидантних, мембранопротекторних та нефропротекторних властивостей проявив захисний вплив на функціональний стан нирок в першу стадію гарячки, не впливаючи при цьому на температуру тіла.

Коровенкова О.М., Косуба Р.Б.*, Гудзь Н.А.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТІОЦЕТАМУ НА ФУНКЦІЮ НИРОК ТА ВОДНО-СОЛЬОВИЙ ОБМІН

Кафедра фармації
*Кафедра фармакології**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення впливу цереброваскулярних та ноотропних засобів на функціональний стан нирок є досить важливим у зв'язку із частим розвитком у хворих набряку головного мозку. За сучасними даними ниркові проблеми спостерігаються в пацієнтів поєднано із захворюваннями нервової системи. Багато авторів визнають необхідність для клініки пошуку таких лікарських препаратів, які б коригували не тільки основне гостре або хронічне серцево-судинне або неврологічне захворювання, але й покращували функцію нирок.

Пірацетам є відомим церебропротектором із доведеним ноотропним впливом на центральну нервову систему. Але, провівши аналіз доступних джерел літератури ми впевнились, що залишаються нез'ясованими механізми фармакологічного впливу пірацетаму на систему водно-сольового гомеостазу, на клубочкові і канальцеві процеси в нирках, що лежить в основі сечоутворення. Розкриття нових аспектів фармакодинаміки пірацетаму в цьому напрямку є досить необхідним для медичної науки та клінічної практики. Воно може стати науковим обґрунтуванням подальшого клінічного застосування препарату, зокрема, при порушеннях водно-сольового гомеостазу та функції нирок.

Мета роботи: з'ясувати характер і механізми впливу пірацетаму на функції нирок і показники водно-сольового обміну для експериментального обґрунтування розширення сфери його застосування в клініці при порушеннях водно-сольового обміну і функції нирок.

Проведене дослідження засвідчило, що одноразове пероральне введення щурам пірацетаму (200 мг/кг) суттєво не вплинуло на показники екскреторної функції нирок. Зміни добового діурезу, екскреції іонів калію, креатиніну і білку були статистично невірогідними. Проте, в першу добу після одноразового введення пірацетаму концентрація іонів натрію збільшилася в сечі на 13,4%, а добова екскреція цього іону зросла на 20%.

Таким чином, одноразове введення щурам пірацетаму за умов спонтанного діурезу, вірогідно не змінивши основні показники екскреторної функції нирок, в 1,2 рази ($P<0,01$) збільшило екскрецію іонів натрію, що, ймовірно, обумовлено впливом препарату на нирковий транспорт цього осмотично активного катіону.

Зважаючи на те, що пірацетам є нейрометаболітним церебропротектором і, зазвичай, застосовується тривало, в подальшому ми відслідковували динаміку щоденних змін показників екскреторної функції нирок на тлі курсового (7діб) введення препарату. Виявилося, що при багаторазовому застосуванні пірацетаму відбувається посилення його впливу на екскреторну функцію нирок. Так, повторні введення препарату, починаючи з 2-ої доби, призвели до статистично значимого збільшення діурезу. На 4-ту добу спостерігали максимальні значення. У цей час добовий діурез зріс в 1,5 рази ($P<0,001$) проти вихідного контрольного рівня. Курсове застосування пірацетаму збільшило середньодобовий діурез на 1,35 рази. Стандартизований відносно маси тіла тварин (на 100г маси) добовий діурез збільшився в 1,3 рази ($P<0,05$). З першого дня відміни препарату діурез вірогідно знизився до контрольного рівня. Поряд з діуретичною дією збільшувався й натрійурез. Концентрація іонів натрію в сечі поступово наростала і на 5 – 7 день уведення препарату перевищувала контрольний показник в 1,4 – 1,7 рази ($P<0,001$). Екскреція іонів натрію була вірогідно вищою в усі дні введення тіоцетаму. На 4 – 7 день натрійурез перевищував вихідний рівень відповідно в 1,9 – 2,2 рази ($P<0,001$). Після відміни препарату екскреція іонів натрію зменшувалася, залишаючись, однак, ще впродовж 3-х діб спостереження в 1,3 – 1,4 рази вищою ($P<0,01$) контрольного періоду. При курсовому застосуванні пірацетаму зростала також екскреція іонів калію, однак, менш виразно. Концентрація іонів калію в сечі вірогідно зростала лише з 4 - го дня введення (на 10%), на 6 - 7 день збільшилася на 17% проти контролю, в той час, як екскреція цього іону, завдяки збільшенню діурезу, вірогідно зростала уже з 2 - го дня введення препарату (в 1,3 рази, $P<0,01$), а на 4 – 6 день перевищувала контрольний рівень в 1,5 рази. З першого дня відміни препарату калійурез нормалізувався. Натрій/калієвий коефіцієнт на 4-у добу в 1,3 рази вірогідно збільшився, залишаючись таким упродовж усього терміну спостереження. Стійке підвищення цього показника свідчить про суттєвіший вплив пірацетаму на екскрецію іонів натрію порівняно з екскрецією іонів калію. Починаючи з 2-го дня введення пірацетаму зростала екскреція білку з сечею, на 4 - й день вона збільшилася в 1,3 рази ($P<0,001$), потім поступово зменшувалася, і на 7 - й день не відрізнялася від показника контролю. Через три доби після відміни препарату протеїнурія знизилася до рівня дещо нижчого від вихідного. Слід зазначити, що при курсовому застосуванні пірацетаму тварини були спокійнішими, не проявляли агресивності при роботі з ними.

Отже, пірацетам при одноразовому введенні виявляє м'яку сечогінну дію, а також те, що пірацетам знижує кислотність сечі. Пірацетам при курсовому (7діб) застосуванні за умов спонтанного діурезу активує екскреторну функцію нирок, проявляючи м'яку діуретичну та натрійуретичну дію з максимальними значеннями показників після 3-го дня введення. При відміні препарату показники екскреторної функції нирок нормалізуються.

Косуба Р.Б., Гордієнко В.В.*

КОРИГУВАЛЬНИЙ ВПЛИВ ТІОТРИАЗОЛІНУ НА НИРКОВИЙ ТРАНСПОРТ ІОНІВ НАТРІЮ ЗА УМОВ КАДМІЄВОГО МЕТАЛОТОКСИКОЗУ

Кафедра фармакології
*Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Кадмій і його солі, як і інші важкі метали (ВМ), належать до глобальних забруднювачів довкілля. Майже 70% всіх ВМ на звалищах є відходи електронного та електричного обладнання (батарейки, акумулятори, освітлювальні прибори тощо). Гострота проблеми електронних відходів в Україні обумовлена як швидким зростанням їхньої кількості, так і відсутністю налагодженої системи збору, сортування та переробки. Оскільки ВМ мають високу здатність до кумуляції, тривале надходження ВМ навіть у дозах малої інтенсивності завдяки блокування SH-груп ферментних систем і накопиченню вільних радикалів, провокують оксидативний стрес, що негативно позначається на здоров'ї людини з появою полі органної недостатності. Високий ризик ураженням кадмієм мають нирки. Нефротоксичність металу полягає в порушенні фільтраційно-реабсорбційних процесів в ниркових канальцях.

Метою даного дослідження стало з'ясування впливу тіотриазоліну на іонорегулювальну функцію нирок за умов токсичної дії кадмію хлориду.

Вплив вітчизняного оригінального сірковмісного лікарського засобу з антиоксидантною дією та політропною активністю тіотриазоліну (АТ «Галичфарм», корпорація «Артеріум») на нирковий транспорт іонів натрію досліджено на молодих статевонезрілих (5-6 тижнів) і дорослих статевозрілих (18-20 тижнів) щурах-самцях на тлі кадмієвої інтоксикації, яку моделювали введенням у шлунок через зонд кадмію хлориду в дозі 0,03 мг/кг ($3\ 10^{-3}DL_{50}$). За 2 год до введення солі металу тваринам аналогічним способом уводили тіотриазолін в

дозі 100 мг/кг впродовж 14 діб. Контрольним тваринам уводили розчинник. Дослідження проведено на 36 тваринах різного віку.

Пошкодження кадмієм ниркових канальців позначилось на трансмембранному транспорті іонів натрію, що призвело до збільшення концентрації цього катіону в сечі і зростання його екскреції. Поряд з тим, що у інтактних статевозрілих (СЗ) і статевонезрілих (СНЗ) щурів мали місце різні рівні базального натрійурезу (у СЗ щурів більш низький), після 14-добового надходження малих доз токсиканта натрійурез в обох вікових групах тварин зріс у 1,2 рази ($p<0,001$). Стандартизовані показники натрійурезу відносно швидкості клубочкової фільтрації засвідчили помітніші зміни в обміні іонів натрію у СНЗ тварин, проте на концентрації іонів натрію у плазмі крові тварин це не позначилося. Кліренс іонів натрію зріс у 2 рази, натрій-калієвий коефіцієнт – в 1,8 рази ($p<0,001$). У СЗ ниркові втрати іонів натрію знизили концентрацію цього іону в плазмі крові. Аналіз транспортних процесів у канальцевому апараті нефрону за кадмійтоксикозу засвідчив, що збільшення концентрації іонів натрію в сечі відбувається завдяки зменшенню реабсорбції цього іону в проксимальних канальцях.

Профілактичне введення тіотриазоліну не тільки запобігло протеїнурії, ретенційній гіперазотемії, а й справило коригувальний вплив на стандартизовані відносно швидкості клубочкової фільтрації показники проксимального та дистального транспорту іонів натрію довівши їх до рівня контрольних у тварин обох вікових груп. Однак, якщо у СНЗ тварин тіотриазолін збільшив дистальний транспорт іонів натрію до рівня контрольних показників, то у СЗ тварин він був ще більшим і став удвічі вищим, ніж у молодих, що свідчить про більшу активність натрійзатримувальної системи у дорослих тварин. Активація тіатриазоліном транспорту іонів натрію у дистальному відділу нефрону зменшила втрати цього іону і запобігла гіпонатріємії. Про позитивний коригуючий вплив тіотриазоліну на іонорегулювальну функцію нирок СЗ тварин свідчить також зниження ниркового кліренсу іонів натрію до рівня контрольних за рахунок зростання абсолютної та відносної реабсорбції цього іону в нефроні.

Отже, незважаючи на деякі вікові особливості коригувального впливу тіотриазоліну на нирковий транспорт іонів натрію, спрямований на зменшення організмом втрат цього осмотичного активного іону, препарат може бути рекомендований як нефропротекторний засіб при металотоксикозах, зокрема, кадмієвому.

Музика Н.Я., Довганюк Р.І.

ВИВЧЕННЯ АНТИОКИСНОЇ АКТИВНОСТІ СУБСТАНЦІЇ АЛЬТАБОРУ В УМОВАХ IN VITRO

Кафедра фармації
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Фундаментальним патогенетичним механізмом порушення функцій і загибелі клітин при різних патологічних станах є ушкодження зовнішніх клітинних мембран і мембран субклітинних органел. В основі цих порушень в багатьох випадках лежить гіперліпопероксидація, яка вважається одним з провідних патогенетичних механізмів формування патології ПЗ.

Дубильні речовини, які входять до складу субстанції альтабору, належать до БАР з відомими антиокисними властивостями, детермінованими їхньою хімічною будовою. Наведене стало підставою для проведення дослідження антиокисних властивостей субстанції альтабору у різних модельних системах.

У дослідах in vitro на моделі Fe^{2+}, АДФ-індукованого НАДФН-залежного ПОЛ мікросом печінки щурів визначена концентрація субстанції альтабору, яка пригнічує процес мікросомальної ліпопероксидації на 50,0% ($ІД_{50}$) –13,0 мкг/мл. Для референт-зразка - субстанції альтану $ІД_{50}$ склала 10 мкг/мл. Наведені дані свідчать про співставленість вираженості антиокисного ефекту субстанції альтабору з препаратом порівняння, який є відомим антиоксидантом. Виразний протиокисний ефект субстанції альтабору був підтверджений також в умовах відтворення гіперактивації ПОЛ жовткових ліпопротеїдів (ЖЛП), які виступають модельними аналогами сироваточних ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), схильних до перекисної модифікації. Нами визначено, що діапазон діючих концентрацій досліджуваної субстанції знаходився у межах значень від 5,0 до 50,0 мкг/мл, причому вираженість антиокисного ефекту носив чіткий дозозалежний характер, досягаючи 96,1% у концентрації 50 мкг/мл. За результатами досліду визначена ID_{50} субстанції альтабору, яка дорівнювала 18 мкг/мл. За значенням ID_{50} субстанція альтабору поступається препарату порівняння класичного фенольного антиоксиданту – α- токоферолу (8 мг/кг), проте має перевагу за діапазоном діючих концентрацій, що свідчить про більшу сталість антиокисного ефекту.

Таким чином антиокисні властивості альтабору обумовлюються прямим (антирадикальним) ефектом стосовно активних форм кисню та опосередкованим впливом на ПОЛ через пригнічення Fe^{2+}-залежних процесів.

Пасевич С.П.

НЕФРОТРОПНІ ЕФЕКТИ МЕКСИДОЛУ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ ГІПОКСИЧНОЇ ГІПОКСІЇ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Не викликає сумніву зв'язок між багатьма захворюваннями і процесом вільнорадикального окиснення [Beltran-Povea A., Caballano-Infantes E., Salguero-Aranda C., 2015]. Відомо, що найбільш інтенсивне і тривале

підвищення процесів вільнорадикального окиснення в ліпідному шарі біологічних мембран спостерігається при гіпоксії [Liu Y., Tipoe G. L., Fung M. L., 2014]. Вплив гіпоксії на численні фізіологічні та біохімічні процеси в тканинах і клітинах двоякий і протилежно направлений [Shao Y., Zhao F.-Q., 2014]. Незважаючи на наявність великого арсеналу лікарських засобів для корекції гіпоксичних станів, одними із найбільш актуальних стали препарати, здатні за допомогою різних механізмів згладжувати енергетичний дефіцит, захищати клітини на зворотній стадії від пошкодження й активувати становлення структури і функції, тобто антигіпоксанти [Багаурі О. В., Редькін Р. Г., Ходаківський О. А., 2013]. Особливу увагу в цьому питанні привертає похідне 3-оксипіридину – мексидол.

Метою роботи було вивчення впливу мексидолу на процеси пероксидації ліпідів та активність антиоксидантної системи (АОС) в тканині нирок дорослих самців білих щурів за умов хронічної гіпоксичної гіпоксії.

Дослідження проведено на білих лабораторних безпорідних щурах-самцях репродуктивного віку середньою масою 140-180 г, які утримувались на стандартному збалансованому харчовому раціоні з вільним доступом до води. Тварин, попередньо відібраних як середньостійких до гіпоксії, розподілили на 3 групи (n=7): першу склали інтактні тварини, тварин другої групи піддавали впливу хронічної гіпобаричної гіпоксії. Гіпобаричну гіпоксію моделювали в модифікованій проточній барокамері шляхом імітації підйому щурів на висоту 4000 м над рівнем моря зі швидкістю 24 км/год. На цій висоті тварин утримували впродовж 2-х год щоденно 2 тижні, сеанси гіпоксії здійснювалися в ранішні години доби. Тваринам третьої групи після останнього сеансу гіпоксії одноразово уводили мексидол внутрішньоочеревинно у дозі 100 мг/кг. Доза препарату для експериментального дослідження та шлях уведення були обрані, базуючись на даних літератури. Забій тварин здійснювали шляхом декапітації під легким ефірним наркозом. Стан пероксидації ліпідів вивчали за вмістом малонового альдегіду (МА), а АОС – за активністю каталази (КТ) в тканині нирок щурів. Статистична обробка отриманих даних здійснювалась методом варіаційної статистики з визначенням t-критерію Стьюдента. Різницю показників вважали статистично вірогідною при $p<0,05$.

Застосування мексидолу за умов хронічної гіпоксії сприяло зниженню вмісту МА у тканині нирок щурів у 1,1 раза порівняно з тваринами, які піддавались впливу гіпоксії, що вказує на здатність мексидолу зменшувати інтенсивність пероксидного окиснення ліпідів у тканині нирок шляхом ефекту «гасіння» радикалів, адже дія мексидолу спрямована, у першу чергу, на процеси вільнорадикального окиснення в біомембранах і всередині клітин. Враховуючи, що вільнорадикальні продукти є субстратами антиоксидантів, можна стверджувати, що надмірно високий рівень активних форм оксигену, крім прямої атаки ферментів антиоксидантного захисту, здатний знижувати їх активність, так як і будь-якого іншого ферменту за принципом зворотного інгібування субстратом. Результатами експерименту підтверджено, що уведення мексидолу при хронічній гіпоксії збільшувало активність КТ в тканині нирок щурів 1,95 раза та практично нормалізувало її рівень до показників контролю.

Таким чином, застосування мексидолу за умов хронічної гіпоксії сприяло зниженню інтенсивності процесів пероксидації ліпідів та активації ферментативної АОС, при цьому стабілізуючи механізми підтримки балансу між антиоксидантною і прооксидантною системами тканини нирок щурів, що особливо важливо при окиснювальному стресі, який розвивається при усіх захворюваннях. Такий виражений антиоксидантний потенціал мексидолу можна пов'язати із його здатністю суттєво активізувати енергосинтезуючі функції мітохондрій, що, ймовірно, зупиняє каскад незворотніх функціонально-метаболічних зрушень при гіпоксії.

Петрюк А.Є.

ВПЛИВ БАЗАЛЬТОВОГО ТУФУ НА НИРКИ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що природні алюмосилікати – базальтові туфи володіють іонообмінними властивостями і здатні сорбувати різні за природою речовини. Це дозволяє спрогнозувати використання їх у медицині, як ентеросорбентів та основи для імобілізації ферментів, токсинів, ліків. Беручи до уваги доступність вітчизняного природнього мінералу – цеолітового базальтового туфу, становлять інтерес вивчення його впливу на водно-електролітний обмін та функцію нирок.

Досліди проведено на 12 статевозрілих лабораторних білих щурах масою 150-180 г. Тварин утримували на гіпонатрієвому режимі харчування з вільним доступом до води. Препарати вводили в один і той самий час доби впродовж 21 доби в об'ємі 5 мг/кг маси тіла. Через 30 хв. після останнього введення в усіх групах тварин здійснювали об'ємне навантаження шляхом уведення в шлунок через зонд водогінної води в кількості 5 % від маси тіла. Після цього тварин поміщали на 2 год. у індивідуальні обмінні клітки для збирання сечі. У сечі та плазмі крові визначали концентрацію іонів натрію методом полум'яної фотометрії на ФПЛ-1, креатинін у сечі визначали за методом Фоліна, в плазмі крові – за методом Попера у модифікації А. К. Мерзона за реакцією з пікриновою кислотою із наступним колориметруванням на спектрофотометрі СФ-46. Клубочкову фільтрацію (C_{cr}) оцінювали за кліренсом ендогенного креатиніну, яку розраховували за формулою: $C_{cr}=U_{cr}\times V/P_{cr}$, де U_{cr} і P_{cr} – концентрації креатиніну в сечі і плазмі крові відповідно. Фільтраційний заряд іонів натрію (FFNa+) оцінювали за формулою: $FFNa^+ = C_{cr}\times PNa^+$, де PNa^+ – концентрація іонів натрію в плазмі крові. Відносну реабсорбцію води ($RH_2O\%$) розраховували за формулою: $RH_2O\%=(C_{cr}-V)/C_{cr}\times 100\%$. Екскреторні фракції креатиніну(EF_{cr}), білка

($EF_{рг}$), іонів натрію ($EFNa^+$) оцінювали за формулами: $EF_{сг}=VEP_{рг}=V\times U_{сг}$; $EF_{рг}=V\times U_{рг}$; $EFNa^+=V\times UNa^+$; де $U_{сг}$, $U_{рг}$, UNa^+ – концентрації креатиніну, білка, іонів натрію в сечі відповідно. Абсолютну реабсорбцію іонів натрію ($RFNa^+$) розраховували за формулою: $RFNa^+=C_{сг}\times PNa^+-V\times UNa^+$. Відносну реабсорбцію іонів натрію ($RFNa^+\%$) розраховували за формулою: $RFNa^+\%=(1-V\times UNa^+/C_{сг}\times PNa^+)\times 100\%$. Проксимальну реабсорбцію іонів натрію (T^pNa^+) розраховували за формулою: $T^pNa^+=(C_{сг}-V)\times PNa^+$. Оцінювали концентраційні індекси іонів натрію та креатиніну. Статистична обробка отриманих експериментальних даних проведена методом параметричної статитистики за програмою «Statgrafics».

Отримані експериментальні дані свідчать,що за умов тривалого (21 день) введення базальтового туфу у дослідних щурів змін сечовидільної функції нирок не виявлено. Не має змін швидкості клубочкової фільтрації, не змінювалась концентрація та екскреція натрію з сечею. Результати досліджень локалізації змін транстубулярного транспорту іонів натрію не визначили. Таким чином, змін під впливом базальтового туфу у клубочкової фільтрації, динаміці діурезу, відносного діурезу, екскреції креатиніну, екскреції іонів натрію з сечею не має.

Ровінський О.О., Геруш О.В.

ПРЕПАРАТИ ТОПОЛІ КИТАЙСЬКОЇ – ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ НИРОК

Кафедра фармації
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сьогодні діагностика, профілактика та лікування захворювань нирок залишаються однією з найбільш актуальних та невирішених проблем сучасної медицини. Це пов’язано зі значною частотою виникнення захворювань, важкістю перебігу, високою летальністю та несприятливими наслідками, зростанням нефрологічної патології в загальній структурі захворюваності. Водночас при порушенні метаболічної та видільної функції нирок, в організмі розвиваються негативні зміни, які можуть призвести до ураження інших органів і систем. Розробка нових методів лікування та створення ефективних препаратів значно покращили результати лікування найбільш поширених патологій органів сечовидільної системи. Одним із альтернативних шляхів оптимізації лікування захворювань органів сечовидільної системи є застосування вже існуючих та розробка нових засобів на основі лікарської рослинної сировини, які, на відміну від багатьох синтетичних препаратів, вирізняються багатогранною дією на організм, відносно високою безпечністю і можуть використовуватися впродовж тривалого часу. Також, лікарські засоби на рослинній основі можна комбінувати як між собою, так і з синтетичними препаратами.

Відомо, що фармакотерапевтичну цінність лікарської рослинної сировини визначає наявний у їхньому складі комплекс біологічно-активних речовин. Досить часто цей комплекс за активністю є еквівалентний синтетичним лікарським засобам. Найбільш важливими для сучасної медицини, зокрема, нефрології та урології, є наступні біологічно-активні речовини: флавоноїди, алкалоїди, феноли, фенолокислоти, сесквітерпенові сполуки, стероїди, глікозиди, кумарини, ефірні олії, дубильні речовини та інші, які виявляють протизапальну, антисептичну, спазмолітичну, анальгезуючу та діуретичну дії. Вчені-медики та фармацевти сьогодні зосереджують свою увагу на тих видах лікарської рослинної сировини, до складу яких в різних кількостях входять вищеперелічені біологічно-активні речовини: трава хвоща польового, листя мучниці звичайної, листя ортосифону тичинкового, трава і корінь кульбаби лікарської, корінь любистку лікарського, корінь вовчуга польового, плоди лялівця звичайного, корінь кремени білої, кореневище пирію повзучого, трава і корінь петрушки, трава леспедеци, корінь і трава ехінацеї пурпурової. Як правило, препарати з даних лікарських рослин відносять до засобів підтримуючої терапії при гострих і хронічних запальних процесах сечовидільної системи, переважно пієлонефритах, циститах, сечокам’яній хворобі, аденомі передміхурової залози. Слід також звернути увагу на те, що більша частина із вищезазначених лікарських рослин в Україні вважаються неофіцинальними.

У цьому аспекті перспективним джерелом вивчення можуть бути рослини роду Тополя *(Populus L.)*, зокрема тополя китайська *(Populus simonii Carr.)*, яка належить до родини вербових *(Salicaceae L.)* секції бальзамічних тополь.

Встановлено, що усі частини тополі китайської містять значну кількість фенольних сполук (флавоноїди, гідроксикоричні кислоти, дубильні речовини), більшість з яких відіграють активну фізіологічну роль, беручи участь в окисно-відновних процесах та обміні речовин. Бруньки, листя та кора тополі китайської містять полісахариди, значну кількість мікро- та макроелементів. В сировині тополі китайської виявлено також жирні кислоти, незамінні, напівзамінні та замінні амінокислоти, ефірні олії.

В попередніх дослідженнях на щурах за моделювання гострої ниркової недостатності (введення 2, 4 - динітрофенолу) було встановлено, що введення крохмальної суспензії з таблеток на основі екстракту листя тополі китайської викликає відновлення порушених показників функції нирок: збільшення сечовиділення, відносного діурезу, швидкості клубочкової фільтрації, зниження концентрації іонів калію в сечі, концентрації креатиніну в сечі та у плазмі крові, а також концентрації в сечі та екскреції білка. Захисний вплив таблеток, до складу яких входить екстракт листя тополі китайської, на цілий ряд показників функції нирок вказує про наявність у даної рослинної сировини нефропротекторних властивостей.

Таким чином, можна стверджувати, що завдяки вмісту великої кількості біологічно-активних речовин у лікарській рослинній сировині, тополя китайська є перспективною в плані подальших досліджень та одержання з неї ефективних фітотерапевтичних препаратів для лікування захворювань нирок та сечовидільної системи.

Садогурська К.В.

РЕЗУЛЬТАТИ ТОКСИКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАНОХРОМУ ЦИТРАТУ

Кафедра фармації
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розвиток галузі нанотехнологій та застосування нанотехнологічних розробок дозволяють отримувати сполуки органічного (фулерени, дендримери, нанотрубки та інші) і неорганічного (метали) походження з новими унікальними властивостями. Отримання матеріалів з принципово новими властивостями викликає необхідність дослідження безпечності нанотехнологій і наноматеріалів для уникнення можливих несприятливих наслідків як для здоров’я населення, так і для навколишнього середовища.

Зростає інтерес до нанобіології, наномедицини, нанофармакології, нанофармації. У Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця на кафедрі фармакології під керівництвом І.С. Чекмана активно проводяться дослідження щодо вивчення токсикологічних і фармакологічних властивостей наносполук металів: срібла, заліза, міді, цинку та інші.

Перспективними структурами для застосування у наномедицині можуть стати і наночастинки хрому, оскільки відомо, що хром, як мікроелемент, відіграє важливу роль у вуглеводневому обміні, допомагає підтримувати нормальний рівень глюкози в крові завдяки регуляції продукції та метаболізму інсуліну. Хром також бере участь в обміні ліпідів, білків, нуклеїнових кислот, знижує рівень холестерину в крові, разом з йодом забезпечує функціонування щитоподібної залози. В Українському державному науково-дослідницькому інституті нанобіотехнологій і ресурсозбереження отримано органічну сполуку – нанохрому цитрат (НХЦ), токсикологічні та біологічні властивості якої ще недостатньо вивченні.

Користуючись експрес-методом В.Б. Прозоровського (1978), нами на статевозрілих щурах обох статей за різних шляхів (per os, в/в, в/очерев.) введення досліджено гостру токсичність НХЦ (ТОВ «Наноматеріали та нанотехнології», Київ). Згідно отриманих результатів дану сполуку можна віднести до класу помірно токсичних речовин.

Тривале (15 діб) щоденне внутрішньочеревинне введення НХЦ тваринам у зростаючих дозах (0,04 мг/кг, 0,11 мг/кг, 0,22 мг/кг, що складає 1%, 2,5%, 5% DL50 відповідно) виявило, що в низьких дозах НХЦ не впливає на поведінкову активність тварин, їх масу тіла, масові коефіцієнти та морфоструктуру внутрішніх органів (печінка, нирки, серце, легені, селезінка, підшлункова залоза). У більших дозах (0,22 мг/кг) при введенні НХЦ зменшується рухова активність тварин, пригнічується дихання, прогресивно зменшується маса тіла. Виявлено зменшення масового коефіцієнту легенів. При патоморфологічному дослідженні внутрішніх органів спостерігаються деструктивні зміни епітелію бронхів та проксимальних канальців нирок. Отже, із збільшенням дози НХЦ токсичність сполуки зростає. Крім того, нами виявлено, що НХЦ скорочує тривалість тіопенталового сну, а також зменшує рівень глюкози в крові тварин.

Сахацька І.М.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ПІВОНІЇ ЛІКАРСЬКОЇ СОРТІВ «ALBA PLENA» ТА «ROSEA PLENA»

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Нормальне функціонування всіх систем організму людини неможливе без достатньої кількості мінеральних речовин. Вони забезпечують постійність осмотичного тиску, кислотно-лужну рівновагу, беруть участь в різних реакціях обміну речовин, процесах секреції, всмоктування, кровотворення, згортання крові, виведення з організму метаболітів тощо. Основними джерелами надходження мінеральних речовин в організм людини є рослини. Вживання мінеральних елементів у вигляді комплексів макро- та мікроелементів з рослин має ряд переваг: у рослинах вони зв’язані з органічними сполуками, знаходяться в оптимальному для організму співвідношенні, природніше ніж синтетичні комплекси, вступають в обмін речовин, тому краще засвоюються.

В народній медицині для лікування багатьох захворювань застосовують сировину півонії лікарської. Сорти півонії лікарської «Alba plena» та «Rosea plena» широко культивуються в Україні.

Тому з метою розширення сировинної бази доцільним було встановлення елементного складу сировини півонії лікарської сортів «Alba plena» та «Rosea plena».

Для вивчення елементного складу листя та кореневищ з коренями був використаний атомно-емісійний спектрографічний метод з фотографічною реєстрацією. Спочатку сировину обережно обвуглювали при нагріванні в муфельній печі (температура не більш 500˚С). Для одержання спектрів та їх реєстрації на фотопластинках використовували спектрограф ДФС-8 з дифракційною решіткою 600 штр/мм і трилінзовою системою висвітлення щілини. Вимір інтенсивностей ліній у спектрах аналізованих проб і градуювальник зразків проводили за допомогою мікрофотометра МФ-1. Для кожного елемента за результатами фотометрування розраховували різниці почорніння лінії і фону ($S = S_{л+ф} - S_{ф}$) для спектрів проб (S_{in}) і

градуювальних зразків ($S_{ГЗ}$). Потім будували градуювальний графік, за яким знаходили вміст елемента в золі. При аналізі враховували нижні межі вмісту домішок, які складали: для Cu – $1 \cdot 10^{-4}$; Co, Cr, Mo, Mn, V – $2 \cdot 10^{-4}$; Ag, Ga, Ge, Ni, Pb, Sn, Ti – $5 \cdot 10^{-4}$; Sr, Zn – $1 \cdot 10^{-2}$%.

Вміст важких металів знаходився в межах вимог гранично допустимих концентрацій для сировини та харчових продуктів. При вивчені елементного складу досліджуваної сировини було встановлено наявність 19 мікро- та макроелементів. Результати аналізу мінерального складу у розрахунку на абсолютно суху сировину представлені у таблиці.

Таблиця

Результати аналізу елементного складу листя та кореневищ з коренями
півонії лікарської сортів «Alba plena» та «Rosea plena»

№ з/п	Елемент	Вміст елементу, мг/100 г			
		півонія лікарська сорту «Alba plena»		півонія лікарська сорту «Rosea plena»	
		листя	кореневища з коренями	листя	кореневища з коренями
1	Fe	35,00	16,00	16,00	20,00
2	Si	230,00	70,00	130,00	130,00
3	P	700,00	75,00	140,00	135,00
4	Al	26,00	9,00	16,00	16,00
5	Mn	13,00	4,00	8,00	16,00
6	Mg	280,00	135,00	240,00	240,00
7	Pb	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
8	Ni	<0,03	0,04	<0,03	0,08
9	Mo	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
10	Ca	700,00	720,00	640,00	1280,00
11	Cu	0,87	1,30	0,40	0,80
12	Zn	4,30	0,90	2,40	<0,01
13	Na	87,00	225,00	80,00	80,00
14	K	2430,00	45,00	2240,00	80,00
15	Sr	4,30	4,50	0,80	8,00

Примітка: в усіх зразках Co< 0,03 мг/100 г; Cd< 0,01 мг/100 г; As< 0,01 мг/100 г; Hg<0,01 мг/100 г/

Як видно з таблиці, у листі обох сортів переважали кальцій та калій, такі елементи як фосфор і сіліцій в більшій кількості містилися в листі сорту «Alba plena». У кореневищах з коренями півонії лікарської сорту «Alba plena», в порівнянні з елементним складом підземних органів півонії лікарської сорту «Rosea plena», спостерігався дещо менший вміст всіх мінеральних елементів, крім натрію та купруму. У кореневищах з коренями півонії лікарської сорту «Rosea plena» переважно містилися кальцій, магній та сіліцій. Порівнюючи надземну та підземну частини півонії лікарської сортів «Alba plena» та «Rosea plena», слід відмітити, що значний вміст елементів визначався у листі півонії лікарської сорту «Alba plena».

Таким чином, проведене дослідження дає можливість рекомендувати листя та кореневища з коренями півонії лікарської сортів «Alba plena» та «Rosea Plena» для подальшого поглибленого фітохімічного вивчення з метою розробки проектів методик контролю якості та створення нових лікарських засобів.

Сметанюк О.І.

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ЧЕРНІВЕЧЧИНИ

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метою дослідження було вивчити поширення видів лікарських рослин на антропогенно трансформованих екотопах та визначити шляхи збереження та збагачення фіторізноманіття.

За результатами експедиції по вивченню поширення видів лікарських, проведеною в серпні місяці 2015 року, обстежено 15 мезогемеробних екотопів у трьох фізико-географічних районів чернівецької області та визначено 200 видів лікарських рослин.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що поширення різноманітності судинних рослин, у тому числі лікарських, залежить поперед усього від фізико-географічної області. Досліджуваний регіон потерпає від антропогенного пресингу, але на сьогодні зберігається видове різноманіття. З метою підтримування задовільного стану довкілля не допустимо подальше освоєння ландшафтів без екологічного прогнозування. Ступінь освоєння ландшафтів, індекс синантропізації мають подібні значення, що віддзеркалюють характер антропогенного перетворення ландшафтів ще й антропотолерантність до цих процесів рослин.

Істотним моментом оптимізації та збереження фіторізноманіття мезогемеробних екотопів є охорона рідкісних лучних видів у рослинних угрупованнях. Це такі види як *Astrantia major* L. (узлісся, використовують як зону відпочинку на Шурдинському перевалі), *Arnica montana* L., *Digitalis grandiflora* Mill. (верхня частина

лучного, сінокосного схилу, с.Розтоки, Путильського району), *Adonis vernalis* L. (пагорб з виходом порід, пасовище, околиці с. Нагоряни, Кельменецького району), *Digitalis grandiflora* Mill. (верхня частина крутого схилу, паруб укритий чагарником ожини с. Шепіт, Путильського району). Охорона необхідна ще й тому, що лучна рослинність є найменше репрезентативна в мережі природоохоронних об'єктів. Тому слід провести моніторинг виявлених рідкісних видів лікарських рослин у складі мезогемеробних угруповань та за необхідністю включити їх у мережу природоохоронних об'єктів різної категорії.

Важливим заходом збереження біорізноманіття лікарських рослин у складі лучних угруповань є збалансування співвідношення площ природних і штучних екосистем в агроландшафтах Чернівецької області. Сучасний стан загрозливий для розвитку та функціонування флористичного, ценотичного біорізноманіття у двох із трьох фізико-географічних областей. В агроландшафтах відносно загальної площі сільськогосподарських угідь збереглось до 10 % природних рослинних угруповань.

Враховуючі малоземелля Чернівецької області, метою екологобезпечного та ефективного використання земель доцільно існуючі кормові угіддя (пасовища та сіножаті луки), низькопродуктивні схилові орні землі, які виведені на тимчасову консервацію залучати для збору лікарської сировини окремих видів. Середня ступінь гемеробії дозволяє ренатуралізуватися рослинному покриву материнських угруповань, що збереже природне розмаїття флори, у тому числі лікарських рослин, нашого краю. Окрім цього, вилучені з сівозміни малопродуктивні орні землі можуть бути трансформовані в угіддя для вирощування цілющих рослин відповідно кон'юнктури ринку та екологічних показників.

Заготівля сировини рудеральних видів лікарських рослин спроможна забезпечити відновлення рослинного покриву материнськими рослинними угрупованнями. Залуження антропогенно трансформованих осередків значно прискориться, бур'янова стадія, представлена випадковими одно- і дворічними синантропними видами, згодом заміниться кореневищно-бур'яновою. Впродовж 5-років сформується лучна або кореневищно-лучна стадія стабільних рослинних угруповань які можна з модулювати з перевагою у фітоценозах цінних видів лікарських рослин.

Важливою умовою оптимізації агроландшафтів середнього ступеню гемеробії та збереження на них біорізноманіття є моніторинг за фізико-хімічними та агрохімічними показниками ґрунту. За результатами досліджень встановлено, що сукупність едафічних показників прямо залежна від кислотності ґрунтового розчину, показник pH виступає комплексним показником родючості ґрунту в умовах трьох вивчених фізико-географічних областей Чернівецької області. Кислотність ґрунтового розчину достовірно корелює з фізико-хімічними показниками ґрунту, а агрохімічні показники проявляють відносну залежність від нього. Встановлення комплексного показника ґрунту дозволяє: швидко та якісно проводити моніторинг ґрунту протягом багатьох років; моделювати властивості едафотопу на екотопах з особливо цінними угрупованнями лікарських рослин для збільшення врожайності сировини; вирощувати лікарські рослини культурі або напівкультурі з показниками ґрунту оптимально характерними для певних видів дикорослих рослин, що не змінить хімічний склад і відповідно лікувальні властивості сировини.

Вважаємо, що в Чернівецькій області з метою збереження фіторізноманіття антрогенно порушених територій (середнього ступеня гемеробії) необхідно: зберегти всі прияружні лісові, чагарникові і трав'янисті природні і антропогенні фітоценози; ренатуралізувати материнські рослинні угруповання; провести підсів цінних лікарських рослин, з антропотолерантними властивостями; шляхом реконструювання існуючих, створити штучні багатокомпонентні агрофітоценози, які використовувати як сіножаті та сировинно спроможні комплекси для збору лікарської сировини.

Унгурян Т.М.

ПРИРОДНИЙ АНТИОКСИДАНТ ПЛАЗМИ КРОВІ ЦЕРУЛОПЛАЗМІН: БІОЛОГІЧНА РОЛЬ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Одна з головних ролей у захисті клітин від реакцій перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) належить церулоплазміну, який знешкоджує вільні радикали та інші шкідливі продукти метаболізму, захищає мембрани клітин від пошкодження. Церулоплазмін – багатофункціональний мідьвмісний глікопротеїн, фактор природного захисту організму. У результаті експериментальних досліджень, було встановлено унікальне поєднання його фізіологічних властивостей. До основних функцій церулоплазміну відносять регуляцію оксидантного статусу, разом з трансферином утворює антиоксидантну систему плазми крові, є одним із чинників природного захисту організму від багатьох патологічних впливів, у тому числі й злоякісного росту, проявляє радіозахисну і протитоксичну дію, позитивно впливає на кисневий гомеостаз та імунний статус при різних патологіях. Також церулоплазмін здійснює транспорт й утилізацію міді, бере участь в мобілізації сироваткового заліза, стимулює кровотворення, покращує реологічні властивості крові, як оксидаза окислює ароматичні аміни, феноли, аскорбінову кислоту, здійснює нейрогуморальну регуляцію, впливаючи на рівень норадреналіну, адреналіну, серотоніну. Крім того, ЦП є гострофазовим білком з позитивною кореляцією при ряді захворювань.

При напруженому функціонуванні антиоксидантної системи відбувається поступове її виснаження, що потребує медикаментозної корекції. Застосування церулоплазміну супроводжується корекцією

антиоксидантного потенціалу і зменшенням накопичення продуктів ПОЛ, спостерігається виражений імунопротекторний ефект у вигляді збільшення потенціалу фагоцитуючих нейтрофілів. Встановлено його імуномодулюючий вплив на популяцію Т-клітин, при якому збільшується кількість цитотоксичних клітин, що складаються з цитотоксичних Т-лімфоцитів, цитотоксичних макрофагів і NK-клітин.

В якості лікарського засобу церулоплазмін застосовують в онкології – для стимуляції гемопоезу, зменшення інтоксикації та імунологічної корекції в комплексній терапії; в хірургії – для передопераційної підготовки ослаблених хворих з анемією, виснаженням, інтоксикацією, в ранньому післяопераційному періоді у разі масивної крововтрати під час хірургічного втручання, при гнійно-септичних ускладненнях, у комплексній терапії хворих на гострий та хронічний остеомієліт. Дослідження останніх років вказують на ефективність препарату церулоплазміну в комплексному лікуванні поліневропатії у хворих на цукровий діабет 2-го типу, дисциркуляторної енцефалопатії, атрофічного гастриту, панкреатиту, пієлонефриту, гострої ниркової недостатності, ревматоїдного артриту, політравми; є перспективним для застосування в спортивній медицині.

Таким чином, можна вважати, що церулоплазмін стоїть у центрі неспецифічного захисту організму і має величезне значення при механізмах розвитку будь-яких патологічних процесів. Незалежно від характеру патогенного фактора церулоплазмін допомагає організму боротися з ним. Препарат може бути використаний у різних областях медицини, тому сфера його застосування в процесі подальшого вивчення його властивостей буде постійно розширюватися.

Філіпець Н.Д.

ВПЛИВ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВАЦІЇ КАЛІЄВИХ КАНАЛІВ НА МАРКЕРИ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК ЗА УМОВ РОЗВИТКУ ГОСТРОЇ ГІПОКСИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У механізмах відновлення порушеного кисневого гомеостазу організму особливу роль відграють аденозинтрифосфатзалежні калієві ($K_{АТФ}$) канали клітинних мембран. Їх відкривання, у відповідь на зниження внутрішньоклітинного пулу АТФ, адаптаційно стабілізує енергетично залежні процеси, активує функціональні відповіді та фізіологічну реакцію організму на гіпоксію. Унікальна здатність $K_{АТФ}$ каналів забезпечувати взаємозв'язок метаболічних процесів та електрофізіологічного стану клітин зумовлює їх використання як мішеней для дослідження засобів медикаментозної корекції поліорганних патологічних змін, що спричинені різними формами гіпоксії. До нових відкривачів $K_{АТФ}$ каналів відноситься флокалін, який, завдяки наявності фторованого радикалу, володіє потужними кардіопротекторними та вазодилатуючими властивостями. Враховуючи наявність кардіоренального континууму, логічним було припущення про ренальні ефекти флокаліну.

Відомо, що зміни стану гломерулярного відділу нефрону та альбумінурія є провісниками прогресування ниркової дисфункції та незалежними чинниками формування серцево-судинної патології. Виходячи з цього, метою нашої роботи було експериментальне дослідження впливу активатора $K_{АТФ}$ каналів флокаліну на швидкість клубочкової фільтрації та показники протеїнурії за умов початкової стадії розвитку гострої гіпоксичної нефропатії.

Функціональний стан нирок оцінювався після разового введення флокаліну (5 мг/кг, на 1 % крохмальному слизу, внутрішньошлунково) лабораторним білим щурам масою 0,15-0,17 кг на тлі 5 % водного навантаження через 2 години після гіпоксичного ураження нирок. Гостру гіпоксичну нефропатію моделювали послідовним уведенням нітриту натрію (50 мг/кг, підшкірно) та 2,4-динітрофенолу (3 мг/кг, внутрішньоочеревинно). Внаслідок дії метгемоглобіноутворювача та роз'єднання процесів окиснення та фосфорилювання виникала гістогемічна гіпоксія. Швидкість клубочкової фільтрації оцінювали за кліренсом ендогенного креатиніну, концентрацію білка в сечі визначали сульфосаліциловим методом.

Гломерулярна реакція, яка спричинена фармакологічною підтримкою відкритого стану $K_{АТФ}$-каналів, проявлялась збільшенням у щурів з гіпоксичною нефропатією швидкості клубочкової фільтрації на 36,1 %. Інтегральними механізмами змін можна вважати потужну системну вазодилатацію, підвищення ниркового кровотоку відновлення функціонування судин мікроциркуляторного русла. У свою чергу, зменшувались пошкоджувальні впливи на особливо чутливу до гіпоксії юкстагломерулярну зону, пригнічувалась вазоконстрикторна активність ренін-ангіотензинової системи на приносні артеріоли нирок. Оцінка динаміки протеїнурії показала, що після активації $K_{АТФ}$ каналів концентрація білка в сечі знижувалася на 53,5 % і на 41,8 % зменшувалося виділення білка нирками. Розрахована на 100 мкл клубочкового фільтрату екскреція білка під впливом флокаліну була на 66,7 % менше, ніж у щурів без корекції. Не виключено, що внаслідок покращення внутрішньониркової гемодинаміки та посилення компенсаторних антигіпоксичних реакцій, після застосування флокаліну стабілізувались як селективність гломерулярного фільтраційного бар'єру, так і проникність канальцевого відділу нефрону для білка. Отже, підвищення швидкості клубочкової фільтрації, зменшення втрати білка з сечею, після введення флокаліну за умов початкової стадії розвитку гострої гіпоксії, свідчать про нефропротективні властивості та доповнюють спектр захисних ефектів вітчизняного активатора $K_{АТФ}$-каналів.

Щудрова Т.С.

ВПЛИВ ОРГАНОСПЕЦИФІЧНИХ ПЕПТИДІВ НА ВИЖИВАНІСТЬ ТВАРИН ЗА УМОВ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Кафедра фармакології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Для комплексної оцінки ренальних ефектів досліджуваних препаратів необхідним є вивчення їх впливу на виживаність тварин за умов гострого пошкодження нирок (ГПН) різної етіології, що є інтегральним критерієм оцінки нефропротекторної активності, оскільки зменшення загрози летальності дає можливість та додатковий час для проведення лікування ураження.

Метою роботи є порівняння впливу органоспецифічних пептидів на виживаність тварин за умов етиленгліколевого, рабдоміолітичного, цисплатинового, гентаміцинового та ішемічно-реперфузійного гострого пошкодження нирок.

Досліди проведено на 150 статевозрілих нелінійних білих щурах масою 150-200 г та 30 білих мишах. Тварин було розподілено на 5 груп (n=30-40): I група – моделювання етиленгліколевого ГПН шляхом одноразового введення мишам етиленгліколю в дозі 10 мг/кг, II група – моделювання рабдоміолітичного ГПН шляхом одноразового уведення 50% розчину гліцеролу в дозі 8 мл/кг, III група – моделювання цисплатинового ГПН у щурів шляхом одноразового уведення цисплатину в дозі 7 мг/кг, IV група – моделювання гентаміцинової нефропатії шляхом введенням щурам 4% розчину гентаміцину сульфату у дозі 80 мг/кг один раз на добу протягом 6 днів,V група – відтворення ішемічно-реперфузійного пошкодження шляхом 60-хвилинної білатеральної ішемії нирок з наступною 24-годинною реперфузією. Органоспецифічні пептиди вводили відповідно до моделі пошкодження у профілактичному чи лікувальному режимі в наступних дозах: пептидний комплекс нирок (ПКН) – 300 мкг/кг, пептиди EDL та AED – 3 мкг/кг, пептид AEDG – 7 мкг/кг.

Ураження мишей етиленгліколем призвело до загибелі всіх тварин у групі модельної патології протягом 24 год. (табл.).

Достовірне покращення виживаності спостерігали при застосуванні ПКН, пептиду AEDG та пептиду EDL. При пошкодженні нирок внаслідок рабдоміолізу смертність тварин складала 37,5%. Достовірне зниження показника смертності встановлено при застосуванні пептидів AEDG та EDL, при цьому у групі пептиду EDL виявлена 100% виживаність тварини. При моделюванні цисплатинового пошкодження нирок у групі патології загинуло 14,3% тварин, тоді як при застосуванні органоспецифічних пептидів всі тварини вижили. Розвиток гентаміцинової нефропатії супроводжувався зменшенням виживаності тварин до 75%, в той час як супутнє введення ПКН, пептидів AEDG та EDL попереджувало загибель тварин з гентаміциновою нефропатією. Зниження показника виживаності до 62,5% спостерігалася при ішемічно-реперфузійному пошкодженні нирок щурів. Серед досліджуваних пептидів тільки пептид EDL повністю попереджував загибель тварин, ПКН та пептид AEDG достовірно знижували її.

Таблиця

Виживаність тварин при введенні органоспецифічних пептидів
за умов гострого пошкодження нирок різної етіології

Група тварин	Етиленгліколеве ГПН (24 год), %, n=6	Рабдоміоліз-індуковане ГПН (24 год),%, n=8	Цисплатин-індуковане ГПН (72 год), %, n=7	Гентаміцинова нефропатія (6 днів), %, n=7	Ішемічно-реперфузійнеГПН (24 год), %, n=8
Модельна патологія	0	62,5	85,7	75	62,5
ГПН + ПКН	33,3*	75	100	100*	87,5*
ГПН + EDL	50*	100*	100	100*	100*
ГПН + AED	16,6	75	100	85,7	75
ГПН + AEDG	33,3*	87,5*	100	100*	87,5*

Примітка. Статистично значущі відмінності з даними групи модельної патології: * ($p<0,05$).

Отже, серед вивчених пептидів найкращий захисний ефект спостерігався при застосуванні пептиду EDL, про що свідчить 50% виживаність тварин на 24 год розвитку етиленгліколевого ГПН та 100% виживаність на всіх вивчених моделях ГПН. Введення пептиду AEDG достовірно покращувало виживаність на всіх моделях ГПН. Застосуванні ПКН було менш ефективним при рабдоміолітичному ГПН, на інших моделях захисний ефект відповідав ефекту пептиду AEDG. При використанні пептиду AED тільки при цисплатин-індукованому ГПН спостерігалася 100% виживаність тварин, на інших моделях ефект пептиду достовірно не відрізнявся від групи модельної патології.

СЕКЦІЯ 17
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЛОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУК

Аністратенко А.В.

ТЕНДЕНЦІЇ УРБАНІСТИЧНОЇ ПРОЗИ В СУЧАСНІЙ ЛІТЕРАТУРІ: ВІДТВОРЕННЯ МІФУ ЧЕРНІВЦІВ У РОМАНІ «СРІБНИЙ ПАВУК» В. КОЖЕЛЯНКА

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Історичний пригодницький урбаністичний роман «Срібний павук» вийшов у видавництві «Кальварія» 2003 року, а 2006-го права на видання роману купив у львівського видавництва харківський «Клуб сімейного дозвілля». Так з'явився друком перший роман В.Кожелянка, написаний без елементів чи жанрових матеріалів альтернативної історії.

Самодостатній у своїй природній антиутопічності, світ давніх Чернівців вимагає вишуканої мови та філігранного композиційно-сюжетного виробу. Другий рівень твору реалізує свою заздалегідь визначену функцію: мовне оформлення письменницького задуму, відображення комунікативних настанов і традицій розмовної мови та високого стилю, описаного в романі часу, стилістичний та геополітичний чинник історичного періоду та внутрішнього простору австрійських, майже міфічних, як на сьогодні, Чернівців.

«*Майже*» міфічне місто над Прутом вигідно освітлене вечоровими ліхтариками вишуканого дизайну, які стали *майже* емблемою Чернівців: кав'ярні та ресторації «Асторія», «Лукуллус», «Палас», «Бель в'ю», славнозвісна «Європа», в якій, ходять чутки, починав писати «Нічну музику» П.Целан. А цілком таки міфічні, легендарні Чернівці, - з Летючим Голландцем, замість будинку–корабля, – це вже чернівчани на тлі міста, ті, вигадані В.Кожелянком, Г.Дроздовським, П.Демантом, які розмовляють «чистою чернівецькою мовою, тобто гармонійною мішаниною з німецької, української і румунської з рясним вкрапленням польських та єврейських слівець і зворотів, що, зрештою, видається нам також алюзією на поезію Р.Ауслендер про Чернівці, де дзеркальний короп, приправлений перцем, мовчав п'ятьма мовами.

Водночас, у романі «Срібний павук» описані ностальгійні Чернівці, в яких на вулицях не чутно було російської мови: „[...] – А ти, Каролю, знаєш російської мови? – несподівано запитав Гельмут. / – Читаю, розумію, – здивувався Кароль, – але розмовляти не втну [...]».

Одним із важливих елементів ідіостилю В.Кожелянка, окрім мови, є детальний опис антуражу подій, одягу, їжі та напоїв, зовнішнього вигляду персонажів тощо.

Опис зовнішності персонажів письменник подає переважно епізодично, дозовано та принагідно (у ремарках до діалогів, у авторських втяжках до розділів, в автотексті конкретного героя, поданому в різних формах і функціональних стилях).

Що стосується опису застіль, їжі, то ці відокремлені стилістично частини тексту служать відступами, які розмежовують окремі сцени в сюжетному перебігу. Наприклад, опис вечері у ресторані «Лукуллус» введений письменником між сценою зустрічі детективів з Марією Видатгою та сценою затримання бандита Кантеміра (який окрім крадійства та шахрайства обвинувачений ще й у тому, що є однофамільцем примаря Чернівців полковника Йона Кантеміра, а таких випадкових збігів не може трапитись у романі В.Кожелянка.

Всі надбудови фабули, які допомагають увиразнити художній твір, надати історії правдоподібності (за рахунок справжніх історичних назв чернівецьких кав'ярень, вулиць, газет), окрім того, розвантажують читача, виконують функцію т. зв. «рекламної паузи» між яскравих, почасти, карколомних сюжетних перипетій.

Якщо перший (фонетичний) та другий (лексико-логічний) плани тексту роману формують композицію, фабулу, мову, стиль твору, то третій (символьно-образний) та четвертий (ідейний) втілюють ідейно-тематичний зміст і допомагають вибудовувати схему розвитку головного героя та інших персонажів, вивершують твір стосовно жанрової основи.

Порівнюючи рівень синкретичності творчого задуму і його конкретного втілення у тексті роману, бачимо, що Василь Кожелянко використовує колізію, героїв, топоніми, інтриги, щоб подарувати читачам міф про Серце Буковини (тобто втілює ідею роману), а також розповідає цікаву історію, яка залишить в уяві читача по собі «шлейф» вишуканості та приємного присмаку. Причому, це не означає, що цікаві історії повинні закінчуватись позитивною розв'язкою, обов'язковою є повага до читача й слідування секретам письменницької майстерності, якщо автор бажає бути вправним белетристом або читабельним письменником. Поселити правдоподібних людей у зовсім вигадане місто було б сприйнято претензією автора на роль Творця. Окрім того, в такому разі довелось би позбутись улюблених прийомів В.Кожелянка вести оповідь. Узяти за географію подій справжній населений пункт, означало би наразитися на небезпеку надмірного натуралізму або відвертого обману. Отже, В.Кожелянко вирішив поєднати обидва варіанти. Він обрав Чернівці – вигадане місто в романі «Срібний павук».

Саме у виборі фактажу для роману видно здоровий патріотизм письменника. Усе виписане «тіло тексту», буковинські характери героїв – це те, що тішить гонор чернівчанина і зумовлює цікавість до Кожелянка читачів-не-чернівчан.

Роман «Срібний павук» - характеризується своєрідною атмосферою життя в Чернівцях. Побудова твору привертає увагу читачів. Ідейне обрамлення роману прочитується між рядків: читач можете відчути дух часу і міста, його національні та культурні особливості, навіть не відвідуючи Чернівців. Слід зазначити, що у багатьох

сучасних німецькомовних письменників (П.Гандке, Т.Дюкерс, Й.Мейярд, Т.Гюльсвітт) представлено у творах образ міста. Василь Кожелянко належить до особистостей, які, на думку проф. П. Рихла, спричиняються до того, що люди з інших міст і країн, після прочитання роману, прагнуть відвідати Чернівці. Аналіз творів письменника не тільки демонструє тенденції сучасної прози в Україні, а й вписується у модель європейської літератури в цілому, тієї, яку залюбки читають поза межами національної літератури.

Атофійчук І.Я.

ЯВИЩЕ БІЛІНГВІЗМУ У ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Білінгвізм, іншими словами – двомовність, специфічний стан суспільного життя, при якому спостерігається і є визнаним факт функціонування й співіснування двох мов у межах однієї держави.

Джерелом білінгвізму, як правило, виступає етнічна неоднорідність самого суспільства, наприклад, існування в одній державі двох етносів, що користуються різними мовами. Через те що в сучасному світі практично немає етнічно «чистих» держав, білінгвізм як явище отримало велике поширення. Білінгвізм відображає ситуацію, коли відразу дві мови визнані державою, внаслідок юридичне закріплених норм або законів, на рівні офіційних і з рівноправним статусом для кожної з цих мов. Серед типових прикладів країн з офіційним білінгвізмом є Канада, Бельгія, Фінляндія, Казахстан та інші.

Неофіційний білінгвізм відповідає ситуації, коли офіційно визнана (знову таки внаслідок законів) лише одна з двох мов, що найбільш часто використовується населенням цієї держави. Разом з тим, невизнана на рівні офіційної, друга мова продовжує вживатись значною частиною населення достатньо широко. Саме до таких держав сьогодні, в силу певних історичних причин, належить Україна, як і деякі інші держави на географічному просторі колишнього Радянського Союзу.

Для всебічного опису мовної ситуації важливо визначити мови, якими спілкуються в країні, кількість носіїв цих мов, територіальне поширення, комунікативні можливості та сфери функціонування. Зрозуміло, що обсяг нашого дослідження не дозволяє розглянути мовну ситуацію в Україні докладно, тому зупинимося на осмисленні частини елементів, що формують її. А саме, розглянемо взаємодію між мовами, що функціонують в Україні, передусім взаємодію між українською та російською мовами, а точніше – мовну ситуацію на Буковині та її вплив на викладання української мови як іноземної у вищих навчальних закладах.

Чернівці – місто, яке тісно межує з іншими державами, тому досить часто можна почути використання не тільки української, але й російської, румунської та молдавської мов. А це не абияк ускладнює процес викладання української мови як іноземної студентам-медикам, що проходять навчання у нашій державі. Більше того, у зв'язку із ситуацією, що склалась на сході нашої держави, на навчання до Буковинського державного медичного університету були переведені студенти, які пройшли підготовче відділення у вищих навчальних закладах у м. Донецьк. Такі студенти досить добре опанували ази розмовної лексики. З практики викладання робимо висновки, що викладати українську мову як іноземну, що називається «з нуля», набагато легше, ніж таких же студентам, які почали розмовляти російською.

Концептуальний підхід до вивчення іноземних мов у вузі передбачає реалізацію у процесі навчання фахових, культурологічних та краєзнавчих цілей, тобто оволодіння мовою на спеціальну, побутову та краєзнавчу тематику. В роботі над кожним з цих аспектів навчання особливої ваги набувають контрастивні зіставлення, адже для фахівця важливо не лише зрозуміти іншомовний текст, але й перекласти, знайти адекватні українські варіанти на рівні слів, словосполучень, термінів, понять, тощо.

Порівнюючи англійську мову з українською та російською, ми можемо знайти деякі спільні риси. Це зумовлено їх належністю до однієї сім'ї індоєвропейських мов. Спільні риси можна знайти на різних рівнях: фонетичному, лексичному, граматичному. Володіння обома мовами допомагає і в виборі правильного варіанта, якщо йдеться про багатозначні слова.

Наприклад, в російській мові слово «предложение» означає і термін в граматиці, і те, що пропонується. В українській, як і в англійській мові, для позначення цих понять існують два окремих слова: «proposal» – «пропозиція»; «sentence – речення». Порівняльний аналіз лексичних одиниць в англійській, українській та російській мовах дає змогу здійснювати семантизацію похідних та складних слів. Такі вправи допомагають студентам в семантизації незнайомих складних і похідних слів на основі знання словотворчих елементів.

Граматична система є найбільш закритою для впливу іншої мови. Але і в ній можна знайти чимало спільного. Існують спільні словотворчі моделі: «to encourage» – «заохочувати», «to inspire» – «надихати», «short-sighted» – «короткозорий» (порівняйте з російським «близорукий»); утворення нових слів за допомогою префікса over- (над-), який за значенням ближче, ніж російський «сверх»: «надмірний», «надзвичайний».

Належне теоретичне осмислення специфіки структури будь-якої мови досягається у зіставленні її з структурою інших мов. Практичне вивчення іноземної мови має прикладне спрямування, при цьому виділяються особливості її структури на фоні рідної мови.

Оволодіння саме граматичними структурами викликає найбільші труднощі у студентів, і тому зроблена спроба провести контрастивний аналіз деяких з них, присутніх в українській та в англійській мовах, зокрема, давноминулий час, що відповідає Past Perfect; використання дієслова „мати" в модальному значенні: «Я маю це

зробити зараз» – «I have to do it now»; зіставлення видових та часових значень англійської мови та їх семантично-функціональних еквівалентів в українській.

Слід зазначити, що досягнення комунікативної компетенції неможливе без оволодіння певним обсягом культурної інформації, без ознайомлення студентів з культурою народів, мову яких вони вивчають. Поряд з комунікативною компетенцією треба формувати країнознавчу та лінгвокраїнознавчу компетенцію студентів. Роботу з набуття фонових знань теж доцільно проводити у порівняльному аспекті української, російської та англійської мов.

Безарова Г.І.

ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ЛІКАРЯ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вступ у XXI століття багато вчених в галузі філософії, психології. інформатики, економіки, юриспруденції та інших наук пов'язують з переходом до інформаційного суспільства, яке характеризується новою структурою, де соціально-економічні успіхи та зрушення залежать в першу чергу від виробництва, переробки, збереження, розповсюдження серед членів суспільства інформації.

Прихід інформаційного суспільства пов'язують з декількома факторами. Перший – зростання обсягу інформації, з якою людині доводиться мати справу; другий – підвищення престижу освіти; третій – зростання цінності інформації у процесах управління та виробництва; четвертий – підвищення значення теоретичного знання і науки; п'ятий – початок формування інтелектуально розвинутої особистості. По суті, мова йде про те, що одночасно з перетвореннями в соціальній та економічній структурі змінюється більшість сфер, враховуючи і медичну, життєдіяльності людини, вирішальна роль якої визначається її знаннями, досвідом і системою особистісних цінностей. Виникає проблема розвитку особистості в умовах інформаційного суспільства, коли перед людиною постає широка свобода вибору, реалізуючи яку вона як ніколи раніше здатна проявити як свою індивідуальність, так і особистісну ідентичність. Все це у повній мірі стосується й особистості лікаря.

Можна означити деякі проблеми особистості в інформаційному суспільстві:

1. *Проблеми міжособистісного спілкування та змін у внутрішньому світі* людей, які сьогодні стають все більш актуальними. По суті, мова йде про рівень *комунікативної компетентності* сучасного лікаря та її прояви у міжособистісному спілкуванні. Під комунікативною компетентністю розуміють здатність встановлювати і підтримувати необхідні контакти з іншими людьми, певну сукупність знань, умінь і навичок , що забезпечують ефективне спілкування.

2. *Проблеми ціннісних орієнтацій особистості.* Розвиток інформаційних технологій впливає на суспільство, стрімко змінюючи умови нашого життя. Під впливом змісту інформаційних потоків у людині формується образ мислення, її світогляд, система цінностей та інтересів, які з часом виступають під час аналізу поточної інформації у вигляді своєрідного морального фільтру. Власне, від орієнтації такого фільтру дуже часто залежать вчинки, поведінка особистості в тій чи іншій ситуації.

Моральне ставлення лікаря до хворого виявляється у кожній його професійній дії, хоч самі ці дії не входять у безпосереднє поняття моралі. Специфіка лікарської моралі у системі моральних цінностей полягає у конкретизації загальних моральних принципів стосовно завдань й умов лікарської діяльності, якщо загальна мораль як форма суспільної свідомості є узагальнене, концентроване вираження суттєвого в ставленні особистості до суспільства, то лікарська мораль відображає ставлення лікаря до особистості й суспільства з позиції збереження життя і зміцнення здоров'я. Основою професійної моралі лікаря є ставлення лікаря до хворої людини і до здоров'я людей взагалі. Задоволення цієї потреби і є професійним завданням і моральною метою лікаря.

3. *Проблеми інформаційної та інформаційно-психологічної безпеки особистості.* Велике значення має якість інформування, яке передбачає своєчасність, повноту, всебічність і достовірність наявної інформації.

Забезпечення цих факторів є запорукою адекватної поведінки людини.

В інформаційному суспільстві виникає загроза особистісної автономії, так як носії інформації зможуть маніпулювати даними.

Інформаційне суспільство створює умови, за яких відбуваються деякі зміни у взаємодії медицини та соціуму, відбувається заміна медичної моделі на соціальну або гуманістичну з активним суверенним пацієнтом. Монополія класичної медицини на проблему «здоров'я/хвороба» руйнується некласичними варіантами: нетрадиційною, альтернативною, східною медициною; медицина стає інтердискурсивною, відкритою до нових практик: голковколювань, фітотерапії, гомеопатії тощо, інформацію про які люди в переважній своїй більшості отримують із засобів масової інформації, Інтернету.

4. Свобода особистості в інформаційному суспільстві та проблема медикалізації. Вільний, необмежений доступ до відкритої інформації приводить до свободи особистості, до можливості людини самій думати, оцінювати інформацію і приймати рішення.

Сьогодні у суспільстві під дією інформаційних технологій спостерігається процес, який отримав назву «масова медикалізація буденної свідомості». У найзагальнішому вигляді медикалізація - це процес, у ході якого людське життя розглядається переважно як медична проблема, наслідком чого є самоусвідомлення людиною

себе пацієнтом, Сьогодні проблеми здоров'я, дитинства, сімейних відносин, страждання, сексуальності, проблема наркотичної залежності, навіть такі проблеми, як душевні недомагання, людські відносини та інші підпадають під процес медикалізації. Таким чином, передбачається певна свобода особистості у моральному виборі. Але така свобода вимагає абстрагування від тих історично сформованих культурних традицій, які мають визначний вплив на формування конкретної особистості.

Бицко Н.І.

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ТЕРМІНООДИНИЦЬ З ПРОПРІАТИВАМИ У НАЗВАХ СИМПТОМІВ (на матеріалі ілюстрованого медичного словника Дорланда)

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У медичній терміносистемі поряд з загальними назвами (від лат. nomina appelativa) широко використовуються власні назви (від лат. nomina propria, англ. proper name). *Ономастика* (грец. *ὀνομαστική* „мистецтво давати імена") – лінгвістична наука, яка займається всебічним вивченням пропріальної лексики. За способом дослідження онімів розрізняють: 1) ономастика теоретична (встановлення загальних закономірностей розвитку і функціонування власних назв); 2) ономастика описова (характеристика особливостей різновидів власних назв, що здійснюється насамперед за регіональною або ареальною методикою: такі ознаки аналізуються у певному регіоні або на всій території поширення мови); 3) ономастика прикладна (визначення форми, наголосу, вимови, транскрипції, орфографії, відмінювання онімів, моделей відонімного творення: імен по батькові, назв мешканців за місцем проживання, прикметників від топонімів тощо). Кожен розділ ономастики нараховує свої принципи конструювання термінів у різних галузях науки. Власні ім'я в медичній термінології пов'язані з лінгвістичним терміном *епонімія* (від гр. ερbπymos – „той, що дає ім'я, особа, від імені якої походить назва"). Епоніміка вважається лінгвістичною дисципліною, оскільки саме мовознавство – „ключ для розуміння і осмислення інформації назви".

Разом з класичними термінами-епонімами, що увійшли до вжитку в XVI-XIX століттях, з'являються нові терміни, що відображають як етапи розвитку нових галузей медичної науки, так і пріоритет того або іншого ученого, країни у відкритті нових фактів. Сьогодні важко собі уявити вивчення еволюції клінічного мислення, діагностики, історії і розвитку клініки, медицини без знання клінічної термінологічної епонімії. Вивчення епонімічних термінів сприяє розкриттю еволюції клінічних дисциплін, діагностичного процесу мислення, а також формуванню термінологічної компетенції у студентів-медиків, опануванню ними мови спеціальності. Слід зазначити, що в сучасній мові прослідковується і негативне ставлення до термінів, створених на основі імен власних. Причина тому – недостатня семантична мотивованість термінологічних одиниць з пропріативами. Проаналізувавши розповсюдженість пропріативної лексики на матеріалі ілюстрованого медичного словника Дорланда, ми дійшли висновку, що серед назв симптомів найбільш популяризована епонімна лексика. Отже, об'єктом нашого дослідження є терміноодиниці з пропріативами у назвах симптомів, які класифікуємо за структурним принципом: однослівні та багатослівні.

Однослівні (прості): *Aicardi's s.* Екарді синдром – синдром, який уражає немовлят жіночої статі; *Allemann's s.* Аллемана синдром – поєднання подвійної нирки і булавовидних пальців, яке іноді супроводжується асиметрією обличчя, дегенерацією різних рухових нервів; *Babinski's s.* Бабінського синдром – поєднання серцевих і легеневих артеріальних порушень з хронічним сифілітичним менінгітом; *Barrett's s.* Баррета синдром – виразкова хвороба нижнього відділу стравоходу; *Duane's s.* Дуейна синдром − вроджений параліч прямих м'язів очного яблука; *Eisenmenger's s.* Айзенменгера синдром − вада міжшлуночкової перегородки з легеневою артеріальною гіпертензією; *Ganser s.* Ганзера синдром − неадекватні, безладні або приблизні відповіді на запитання, інколи супроводжується амнезією; *Jaccoud's s.* Жакку синдром – хронічний артрит, який виникає після ревматичної гарячки; *Krause's s.* Краузе синдром – сітчаста і церебральна дисплазія, зустрічається в передчасно народжених дітей через кілька місяців після народження; *Menkes' s.* Менкеса синдром – спадкове порушення всмоктування міді; *Sandifer's s*. Сандіфера синдром – періодична кривошия, що виникає у дітей та ін. Багатослівні (складені): *Bradbury-Eggleston s.* Бредбері-Еглстона синдром − синдром постуральної гіпотензії без тахікардії; *Cross-McKusick-Breen s.* Кросса-МакКусіка-Бріна синдром − автосомно-рецесивний синдром, який характеризується очно-шкірним альбінізмом; *Curschmann-Batten-Steinert s.* Куршманна-Баттена-Штайнерта синдром, міотонічна дистрофія; *Dyke-Davidoff-Masson s.* Дайка-Давідова-Массона синдром − синдром, що виникає внаслідок ураження чи серйозної хвороби, яка уражає один бік мозку протягом неонатального періоду; *Hallermann-Streiff-Frangois* Галлерманна-Штрайффа-Франсуа синдром, око-щелепно-лицевий синдром; *Lown-Ganong-Levine s.* Лоуна-Ґенонґа-Левіна синдром – I синдром перезбудження шлуночків; *Steele-Richardson-Olszewski s*. Стіла-Річардсона-Ольшевського синдром – пр.огресуючий неврологічний розлад, який починається протягом шостого десятиліття життя; *Wolff-Parkinson-White s.* Вольффа-Паркінсона-Вайта синдром – сукупність пароксизмальної тахікардії (фібриляції передсердь) і передзбудження шлуночків та ін.

Аналізуючи вищеназвані англійські медичні терміни, ми відштовхувались від вихідної лексеми, яка покладена в основу назви, її значення та словотворного форманту. Як бачимо, більшість термінів утворено на основі антропонімічних епонімів (прізвища видатних лікарів минулого і сьогодення), топонімічні епоніми (географічні назви) в медичній термінології зустрічаються рідше. При конструюванні медичних термінів

прослідковується використання присвійної форми епонімів, що закінчується на ’s. Але Словник Дорланда відображає тенденцію відсутності традиційних присвійних форм англійської мови для термінів-епонімів. Тобто, аналізуючи терміни ми усвідомлювали, що хоча відсутність присвійних форм стає дедалі загальнішою, але в жодному разі не універсальною. Деякі англійські медичні терміни, як, наприклад, Apgar score (Апгар шкала), ніколи не мали присвійної ’s, а поряд з цим для таких термінів-епонімів, як Christmas disease (Крістмаса хвороба або фактор) та Down syndrome (Дауна синдром), відсутність присвійної форми є фактично історичною необхідністю.

Борисюк А. С.

ТРЕНІНГ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ СТУДЕНТА-МЕДИКА

Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Соціально-психологічний тренінг – це особлива форма групової роботи з власними можливостями, обмеженнями, принципами, правилами і проблемами. За своєю суттю він є формою навчання, набуття нових навичок, засвоєння інших психологічних можливостей. Особливість такої форми навчання полягає в тому, що той, хто навчається, займає в ній активну позицію, а набуття навичок відбувається в процесі проживання, особистого досвіду поведінки тощо.

Зважаючи на те, що тренінгові форми роботи успішно використовуються у психотерапії, консультуванні, психокорекції, навчанні, цілі тренінгу можуть бути різноманітними, охоплювати різносторонні процеси, що відбуваються в групі впродовж тренінгового заняття та після його завершення. Розмаїття цілей зумовлено й тим, що вони ставляться у межах різних концептуальних підходів, шкіл, напрямів.

На нашу думку, здійснювати впливи, що спрямовані на становлення професійної ідентичності, доцільно в групі. Груповий фактор дає особистості додаткові можливості розвитку емпатії, комунікативних якостей, набуття навичок поведінкового аналізу, формування навичок приймати новаторські рішення в стандартних та нестандартних ситуаціях, розвитку навичок генерування ідей, відновлення реалістичності світовідчуття, сприяє саморозкриттю та кращому саморозумінню, покращенню рівня самоусвідомлення власних якостей та властивостей, умінь та навичок. Така організація навчальної діяльності сприяє обміну думками, позиціями, цінностями, досвідом учасників, дає змогу ознайомитися з різними, часто протилежними думками, сформувати толерантне ставлення, усвідомити власну позицію щодо низки різноманітних питань. Вирішуючи складні суперечливі ситуації в умовах тренінгу, студенти мають можливість спостерігати за різноманітними поведінковими виявами учасників групи в низці ситуацій і, відповідно, отримати хороший досвід щодо їх вирішення та використовувати набутий досвід у майбутньому.

Тренінгова програма для майбутніх лікарів „Подорож у пошуках професійної ідентичності” розроблялась з метою забезпечити оптимальні умови для особистісного розвитку і професійного зростання студентів у режимі добровільної, необов’язкової участі в позааудиторній роботі. Інтегративною метою проведення тренінгу є сприяння оптимізації становлення професійної ідентичності майбутніх медиків, що здійснюється у контексті самопізнання, самоаналізу, особистісного зростання, дослідження психологічних феноменів, притаманних професії та власних реакцій на них, експериментів із професійно-рольовим функціонуванням тощо. Завдання, які ми ставили, умовно можна поділити на 3 групи: завдання самодослідження, самодіагностики та усвідомлення; завдання формування, навчання та тренування; завдання перевірки, експериментування та самооцінювання. Функції ведучого: організаційна, мотивуюча, інформаційна, стимулююча, психотерапевтична, корекційна.

Тож тренінг становлення професійної ідентичності допомагає оволодіти новими прийомами особистісного та професійного зростання, розширює уявлення про майбутню професійну діяльність, про себе як майбутнього професіонала, про належність до професійної спільноти.

Бронських С.В.

СТАДІЇ ЯКІСНОГО ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ ТРАДИЦІЙНОГО СЮЖЕТНО-ОБРАЗНОГО МАТЕРІАЛУ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Двадцяте століття характеризується тенденцією до значних естетичних та змістових змін традицій рецепції легендарно-міфологічного матеріалу. На думку А. Нямцу, теоретичне осмислення даних тенденцій потребує: по-перше, знання об’ємного історико-літературного матеріалу з точки зору синхронії та діахронії його становлення та функціонування; по-друге, дослідження діалектичного характеру взаємодії традиційного та оригінально-авторського в новому літературному варіанті із урахуванням об’єму загальнокультурної пам’яті даної структури; по-третє, осмислення багатобічного впливу факторів соціально-ідеологічного, національно-історичного та морально-психологічного порядку на характер переосмислення використаного зразка; по-четверте, установлення ступеня оригінальності трансформації загальновідомої структури з точки зору закономірностей світового та конкретно-національного літературного процесів та їх домінуючих тенденцій: по-п’яте, розгляд впливу нормативних принципів пануючого літературного напряму та творчих методів даної

епохи на характер переосмислення матеріалу; по шосте, урахування творчої індивідуальності письменника, своєрідності його світогляду, стилю тощо.

Більшість традиційних структур піддаються різним структурно-змістовим контамінаціям. Тому потрібно їх розглядати в контексті розмежування таких понять як: «протосюжет», «сюжет-зразок», «сюжет-посередник» та «традиційна сюжетна схема».

Протосюжетом є перша форма твору. До прикладу можемо взяти протосюжет «Народної книги» І. Шпіса, яка дала поштовх літературній традиціоналізації фаустівських легенд. М. Булгаков використовує даний протосюжет у своєму романі «Майстер і Маргарита». Стосовно тієї ж фаустіани сюжетом-зразком стає тільки гетевська трагедія, в якій була художньо осмислена еволюція людських знань та духовного досвіду від античності до епохи Гете. Німецький національний сюжет отримає в цій трагедії універсальне звучання, стає фактом європейського, а потім й світового культурного значення. Подальші обробки сюжету, зазвичай, використовують проблематику гетевського твору, продовжують сюжет, полемізують з ним, осучаснюють, об’єднають з іншими традиційними структурами. У випадку «перенаціоналізації» образу Фауста у Булгакова обов’язковою умовою є наявність схожих формально-змістових значимих проблем, ситуацій, характеристик, близькість емоційно-психологічних характеристик головних героїв. Завдяки втіленню у свого Воланда багатьох Фаустівських рис та поведінкових ремінісценцій, Булгаков органічно включає творіння однієї культури в духовну свідомість «свого» читача.Сюжет-посередник є зближеною формою сюжету-зразка, але в зовсім новій іпостасі. Літературний твір пропонує принципово нову версію традиційного-сюжетно-образного матеріалу. Процеси реміфологізації в літературі ХХ століття руйнують сталі стереотипи. Руйнування канонічної версії призводить до певного «вивертання» традиційної сюжетної схеми, а разом з цим і до зовсім інакшого трактування первинної художньої задумки. Прочитання таких творів на думку А. Нямцу, потребує певного рівня художньо-естетичної підготовки реципієнта, знання використаного автором фольклорно-міфологічного та літературного матеріалу.

Сюжетні схеми можуть видозмінюватись також за рахунок включення мікроструктурних компонентів, які не вписуються у картину протосюжету і можуть вважатися предметно-смисловими анахронізмами, які створюють певну хронологічну інверсію сюжету та підпорядковуються авторській ідеї. Наступною стадією переосмислення традиційного матеріалу є персоніфікація традиційних персонажів, де якісно знижується канонізоване звучання традиційного персонажу. Автор, при цьому, намагається наблизити абстрактні міфологічні характеристики та домінанти до конкретної історичної дійсності.

Окремої уваги, на думку А. Нямцу, підлягає характерна для багатьох традиційних структур бінарна семантична опозиція, яка реалізується в дихотомічних персонажах: Дедал та Ікар, Фауст і Мефістофель, Дон Кіхот і Санчо Панса. Подібні сюжети, можна назвати «симетричними», оскільки парні персонажі, визначають характер їх літературного функціонування, виражають два світосприйняття, наявність різних типів сприйняття дійсності.

Таким чином, кожне звернення до класичного матеріалу надає йому статус традиційного. Нове обличчя старої, всім відомої колізії отримає риси свого сьогодення. Кожне звернення до традиції провокує процес міфотворчості, класичний міф стає основою для створення нового міфу.

Vakhotskyi M.M., Makovska O.O.

ENCYCLOPEDIC DICTIONARY OF EPONYMIC TERMS

Department of Foreign Languages
Higher State Educational Institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Specialized dictionary has an encyclopedic nature. It means that it includes much additional information important for understanding and use of terminology in any specific field. The most important purpose of compiling specialized dictionaries is an attempt to verify and arrange the most commonly used terminology of some specific field, to give adequate and correct definitions of the terms, to start the process of supplying communication between specialists with unique terminological units, to provide standardization and unification of terms according to national and international demands in order to create a systematized information about medical terminology. It gives the possibility to make these terms a constituent part of scientific achievements in the field of medicine.

Encyclopedic dictionaries also include such items as illustrations, special lists, and historical data, and biographical information, names of persons, places and literary works which are characterized by extensive treatment of facts.

Different types of proper names are described in the dictionary of medical terms with onymic component. Among these proper names we may distinguish eponyms, toponyms (choronyms, oikonyms), hydronyms and others. The other proper names include trade marks of medicinal preparations, names of plants and animals species, less frequently used phytonyms, ethnonyms, mythonyms and theonyms etc.

All the definitions of the above-mentioned proper components of medical terms are taken from the works in onomastic research.

Structure and content of a dictionary entry mainly depends upon the type of onymic element. Traditionally eponyms constitute the greatest group of terms in medical terminology containing proper names. “An eponym can be either an item which provides a name-source for a particular place, tribe, era, discovery, or other item to be named, or it can also be an item which acts as a name-recipient”. It is important to give some information about the author of any

symptom or disorder, this data should be suggested separately from the entry itself since the definition may be considered as a completely medical notion in this case and bibliographic encyclopedic information is just a kind of additional cognitive note, e.g.: *Down syndrome (DS) or Down's syndrome – is a genetic disorder caused by the presence of all or part of a third copy of chromosome 21. It is typically associated with physical growth delays, characteristic facial features, and mild to moderate intellectual disability; also known as trisomy 21.*

[John Langdon Down, the British doctor who fully described the syndrome in 1866.]

There are many eponymic terms composed of two or more proper names: *Aarskog-Scott syndrome – is a rare disease inherited as autosomal dominant or X-linked and characterized by short stature, facial abnormalities, skeletal and genital anomalies; also known as the Aarskog syndrome, faciodigitogenital syndrome, shawl scrotum syndrome and faciogenital dysplasia.*

[The syndrome is named for Dagfinn, a Norwegian pediatrician and human geneticist who first described it in 1970, and for Charles I. Scott, Jr., an American medical geneticist who independently described the syndrome in 1971.]

Here the additional information (i.e. synonymic row) shows that the main figure in the description of this syndrome is the first eponym so the description reflects this information about both physicians.

In the next three-word eponymic term historical notes show that the syndrome got names of people who arranged the data about it and not those who were the first to describe it:

Wolff-Parkinson-White syndrome (WPW) is one of several disorders of the conduction system of the heart that are commonly referred to as pre-excitation syndromes. WPW is caused by the presence of an abnormal accessory electrical conduction pathway between the atria and the ventricles.

[In 1915, Frank Norman Wilson (1890 – 1952) became the first to describe the condition later called Wolff-Parkinson-White syndrome. Alfred M. Wedd (1887 – 1967) was the next to describe the condition in 1921. Cardiologists Louis Wolff (1898 – 1972), John Parkinson (1885 – 1976) and Paul Dudley White (1886 – 1973) are credited with the definitive description of the disorder in 1930].

An encyclopedic dictionary of medical terms with onymic component should be primarily focused on terms themselves and their definitions to give readers the main idea about notions and phenomena they explore; provide necessary information concerning certain lexical unit.

Вилка Л.Я.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ У ВИКЛАДАННІ ТА НАВЧАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сьогодні використання глобальної інформаційної мережі Інтернет є досить поширеним явищем у викладанні та навчанні української мови як іноземної. Інтернет має колосальні інформаційні можливості, а також слугує вагомим засобом потрібних ресурсів як викладачу так і студенту.

Найчастіше мережа Інтернет використовується в навчанні та викладанні української мови як джерело додаткової інформації. Одне з найважливіших завдань викладача полягає у тлумаченні того, з якими цілями та в якому обсязі мають бути використані Інтернет-ресурси, так як зорієнтуватися у надзвичайно великій кількості інформації не завжди просто.

Учений М.Варшауер пропонує п'ять основних причин використання мережі Інтернет у процесі викладання іноземної мови. Він називає ці причини «живими» та виділяє серед них автентичність, грамотність, взаємодія, живучість та уповноваження. Він стверджує, що Інтернет-ресурси забезпечують недорогий та значущий метод вивчення мови в 21 столітті. Інтернет також надає можливості студентам спілкуватися 24 години на добу з носіями мови по всьому світу, що дозволяє їм покращувати знання на автономному рівні.

Серед особливостей використання мережі можна також виділити вибір сайтів, які відповідають цільовому направленню навчання та викладання української як іноземної. Корисні ресурси, що можуть бути використані на заняттях з української мови, поділяють на інформаційні та навчальні. Інформаційні сайти використовують для підбору творчих завдань, відповідних текстових документів, які можуть бути продуктивною основою при навчанні всіх видів мовленнєвої діяльності. Навчальні сайти розроблені з урахуванням знань студентів на певному рівні. Під час роботи з навчальними сайтами обирається саме той рівень складності, який відповідає рівню підготовки студентів.

Студенти, у свою чергу можуть використовувати сайти мережі Інтернет не лише як засіб пошуку інформації для навчання, але також і як засіб комунікації. Існує безліч сайтів, які пропонують спілкування з навчальною та розважальною метою удосконалення навичок говоріння.

Таким чином, використання інформаційних та навчальних Інтернет-ресурсів можна вдало інтегрувати у навчальний процес за умови відповідної інтерпретації та проводити навчальний процес ефективніше та з використанням сучасного підходу. Використання ресурсів Інтернет із текстами різного ступеня складності допоможуть у формуванні навичок читання; вдосконалять навички аудіювання на основі звукових текстів та відеоматеріалів мережі Інтернет, відповідно підготовлених викладачем; удосконалять навички говоріння на основі обговорення матеріалів та покращать навички письма.

Отже, з використанням Інтернет-ресурсів можна сформувати стійку мотивацію іншомовної діяльності студентів на заняттях на основі систематичного використання «живих» та сучасних матеріалів. Тому при

вивченні української мови як іноземної мережа Інтернет є не тільки джерелом інформації, але й вміщує велику кількість навчальних матеріалів, особливості використання яких сприяють покращенню та сучасному розвитку мовленнєвих навичок студентів.

Дем'янчук О.С., Рак О.М.

ЗАПОЗИЧЕННЯ ЯК ШЛЯХ ПОПОВНЕННЯ ЛЕКСИКИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Запозичення в різних мовах по-різному впливали на збагачення словникового складу. У деяких мовах вони не мали значного впливу на лексику мови. В інших мовах запозичення в різні історичні епохи мали настільки істотний вплив на словниковий склад мови, що навіть службові слова, як, наприклад, займенники, прийменники, будучи запозиченими з інших мов, витісняли споконвічні службові слова. Отже, процес запозичення властивий кожній мові і є невід'ємною складовою при поповненні лексичного складу англійської мови. Таким чином, обрана тема являється важливою і сьогодні.

Актуальність теми зумовлена потребою виокремлення шляхів збагачення лексики англійської мови в середньо англійський період.

Оскільки, жива мова – явище, яке постійно зазнає змін: застаріле змінюється новим, зникає щось непотрібне, зайве. Так і для вчених, які працюють в галузі лексикології, залишається багато невирішених питань стосовно лексичного складу англійської мови.

Проблема полягає в тому, що в процесі тривалої історії свого розвитку англійська мова додала до свого лексичного складу значну кількість іноземних слів, які тим чи іншим шляхом проникли в словник. У числі цих слів є й службові слова, і словотворчі морфеми. Незважаючи на те, що в англійській мові велика кількість слів є словами запозиченими з інших мов, ця мова не втратила своєї самобутності.

З етимологічної точки зору вся лексика поділяється на споконвічну і запозичену. Запозичені слова переважно потрапляють у мову як засіб називання нових речей або раніше невідомих понять. Вони можуть також бути вторинним найменуванням вже відомих предметів і явищ.

Стосовно розвитку лексичних одиниць англійської мови, варто зауважити, що велику роль відіграли запозичення з латинської та французької мов, менший вплив мали скандинавські мови.

Запозичення латинської лексики в англійській мові пов'язано, головним чином, з трьома подіями в історії англійського народу: римським пануванням (з I по V століття н.е.), введенням християнства в Англії (VI-VII ст.) і розвитком культури в епоху Відродження (XV-XVI ст.). Вплив французької мови на англійську було особливо помітним в період французького панування в країні. Частина лексики була запозичена пізніше: після реставрації династії Стюартів і у зв'язку з французькою буржуазною революцією 1789 року. В XI ст. Англія входила до складу держави датського короля, що включала також Данію і частину Норвегії та Швеції. Цей період називають в історії періодом скандинавського завоювання Англії.

Вплив скандинавських діалектів на англійську мову виявлено не тільки у запозиченні лексики, а й в певних змінах вже існуючих слів. Науковці відмітили, що скандинавський вплив певною мірою сприяв редукції та відпаданню закінчень в англійських словах, тобто становленню аналітичного мови (аналітична мова це та, яка має таку граматичну будову, при якій зв'язок слів у реченні виражається здебільшого порядком слів і за допомогою службових слів – прийменників і сполучників).

Словниковий склад англійської мови завдяки впливу інших іноземних мов зазнав певних змін, найбільш помітними з яких є наступні:

1) з'явилося багато іншомовних словникових одиниць, особливо слів, запозичених з французької, латинської та грецької мов (грецькі слова були запозичені через латинську мову). Наприклад, корінь *audio* – запозичено з латинської мови, що означає «слухати»: *auditorum, audience*; *phone* – запозичено з грецької мови, що означає «звук»: *phonetics, phonology*;

2) з'явилися іншомовні словотворчі елементи; як правило, це афікси з латинської і французької мов: *anti-, re-, pro-, counter-,-ism-,-age-,-able-,-ous* та ін.;

3) багато слів вийшли з вжитку або змінили своє значення, наприклад, слова, які виражали поняття «річка, битва, армія, астрономія, арифметика, поезія» замінили французькі еквіваленти або запозичені через французьку мову латинські та грецькі слова «*river, battle, army, astronomy, arithmetic, poetry*», скандинавські займенники «*they, them*» витіснили застарілі слова з ідентичним значенням; під впливом скандинавських слів *sky* і *anger* англійські іменники *heaven* і *wrath* звузили своє значення;

4) з'явилося багато різностильових синонімів (переважно романського походження);

5) одним із наслідків запозичення стали етимологічні дублети, тобто це слова, спільні за походженням і тому фонетично подібні, але мають різне значення, вимову і написання. Наприклад: *catch і chase, goal і jail, channel і canal.*

Отже, досліджуючи шляхи поповнення лексики мови, відмітимо, що справді сучасний словниковий запас англійської мови налічує значну кількість запозичених слів. Але зауважимо те, що англійська мова, беручи слова з інших іноземних мов, не порушила своєї специфіки, а навпаки, збагатила себе найкращими мовними елементами, які могла увібрати за всю історію. Будучи необмеженою ніякими «рамками», сучасна

англійська мова не втратила свого колориту, вона залишилася мовою германської групи з усіма характерними рисами, властивими їй, і ті зміни, які зазнала у зв'язку із запозиченнями, лише збагатили її словниковий склад.

Запоточна Л.І.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОНЯТЬ «ТЕРМІН», «ТЕРМІНОЛОГІЯ», «ТЕРМІНОСИСТЕМА» У ЛІНГВІСТИЦІ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад
«Буковинський державний медичний університет»

Дослідження термінів і терміносистем є актуальним та перспективним напрямком сучасної теоретичної та прикладної лінгвістики. У Західній Європі виникнення понять «термін» і «термінологія» можна віднести до II половини XVIII століття. Саме у цей час з'являються наукові праці професора Готфріда Шутца, у яких він використовує термін «terminologie». Перше використання прикметника «terminologisch» датується 1788 роком. Слід зазначити, що ці слова зазвичай вживалися у негативному значенні. Французькі словники давали визначення слову «термінологія» ("terminologie") як сукупність складних, незрозумілих та некорисних слів, у той час використовувався вислів «vaine terminologie», тобто марна, непотрібна термінологія. Початком етапу дослідження теорії термінознавства можна назвати докторську дисертацію австрійського вченого Вюстера «Міжнародне нормування мови у техніці, в особливості у електроніці» (1931); у якій були закладені основи науки про терміни. Вюстер став основоположником Віденської термінологічної школи і засновником міжнародної термінологічної організації ІНФОТЕРМ. Її мета полягає у створенні банку термінів та консолідації зусиль дослідників у сфері вивчення термінології по всьому світу.

У зарубіжному мовознавстві вивченням лінгвістичних аспектів термінологічної лексики займалися Е. Андрюс, Р. Аллан, А. Рей, Дж. Сейгер. У 1931 році була опублікована перша стаття Д.С. Лотте «Чергові завдання технічної термінології», присвячена уніфікації і стандартизації термінології. Термінологія стала предметом наукових інтересів багатьох вчених. З моменту закладення теоретичних основ термінотворення були створені праці, які охоплюють напрямки в термінології: взаємодія термінів із загальнолітературною лексикою [Л. Кулик, 1987; І. Федорова, 1986]; формування проблематики і основних понять науки про терміни [В. Лейчик, 1989; С. Гринев, 1993]; визначення принципів впорядкування термінів [В. Даниленко, 1993], структурно-семантичні і граматичні особливості термінології [Т. Кияк, 1989; В. Іванов, 1996]; термінотворення [І. Арнольд, 1966; В. Даниленко, 1977]; створення частотних термінологічних словників [А. Шпак, 1964]; опис та дослідження лексики різних галузей науки [І. Андреюк, 1990; Н. Гончарова, 2000; Л. Дубровіна, 1986; Т. Кірілова, 1998; М. Павлова, 1986]; переклад термінів, інтернаціоналізація термінів [В. Акуленко, 1972; Ю. Бельчиков, 1959; Ф. Циткіна, 1988]. Засновниками радянської термінологічної школи вважаються О. Ахманова, Р. Будагов, Г. Винокур, В. Даниленко, В. Лейчик, Д. Лотте, А. Реформатский. Термінотворення, яке сформувалося на базі лексикології, займається типологізацією термінів, проблемами їх упорядкування і створення, форми, змісту, функціонування і використання. Основна мета термінотворення полягає у вивченні особливостей і закономірностей розвитку термінології для вироблення рекомендацій по їх удосконаленню та найбільш ефективному використанню. Барсукова О.А. відмічає у своїй науковій праці тай факт, що сам термін «термінологія» потребує впорядкування, так як він містить у собі три поняття: «система термінів певної галузі знань», «уся сукупність термінів мови», «наука, яка вивчає терміни». У своєму дослідженні з метою розмежування цих понять вона використовує терміни «термінологія», «термінолексика» та «термінознавство». Визначень понять "термін" і "терміносистема" існує багато. Хоча у цих визначеннях можна помітити багато спільного, практично кожний дослідник термінів і терміносистем пропонує свою дефініцію. Так, В.М. Прохорова визначає термін як "слово або словосполучення, що є назвою спеціального поняття деякої сфери виробництва, науки або мистецтва", а термінологію – як "систему термінів певної галузі науки, виробництва та мистецтва". Для Б.М. Головіна термін – це "слово або словосполучення, що має професійне значення, відображає та формує професійне поняття та застосовується у процесі пізнання, освоєння деякого кола об'єктів та відношень між ними – під кутом зору певної професії" На думку Н.В. Васильєвої, термін – це "слово або словосполучення, що позначає поняття спеціальної галузі знання чи діяльності". За О.С. Ахмановою, "термінологія будь-якої науки – це не просто список термінів, а семіологічна система, тобто вираження певної системи понять, яка у свою чергу віддзеркалює певний науковий світогляд". Таким чином, можна дефініціювати термін як мовну одиницю, що належить до науково-технічної або професійної сфери вживання та репрезентує її спеціальне поняття, виявляючи певну сукупність ознак та утворюючи терміносистему. Термін і терміносистема – настільки взаємопов'язані поняття, що одне без одного не існують (не можна уявити собі терміносистему, що складається з одного терміна, як не можна визначити будь-який термін, не звертаючись до характеру і типології всіх понятєвих зв'язків, яких він набуває саме в терміносистемі). Традиційно вичленовуються два рівні термінологічних прошарків у терміносистемі – загальнонауковий та спеціальний. На нашу думку, це не зовсім виправдано. Сучасна наука має складну ієрархічну будову, так само складною будовою відзначаються і сучасні термінологічні системи. Тому треба вичленовувати, окрім загальнонаукової та спеціальної (вузькоспеціальної) термінології, щонайменше ще один рівень – рівень галузевої термінології. Тоді термінологічна сітка, до якої входить, наприклад, термінологія з кардіології, набуває такого вигляду: 1) загальнонаукова термінологія; 2) галузева термінологія медичних наук у цілому; 3) вузькоспеціальна медична термінологія з кардіології.

Можна припустити, що ця схема виявиться придатною і для інших галузей знань.

Зорій Н.І.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЇ МЕДИКА

Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Аналіз професійної діяльності педагогів вищої школи дозволяє констатувати, що вони, крім освітньої, виховної і розвиваючої, виконують ще цілий ряд взаємопов'язаних функцій: пропедевтичну, реабілітаційну, орієнтаційну, компенсаторну, функцію соціалізації.

Реалізація пропедевтичної функції пов'язана із здійсненням педагогічної підтримки людини в освітньому процесі, направлена на становлення людини як індивідуальності і представляє процес спільного визначення з вихованцем його власних інтересів і шляхів подолання проблем, що заважають йому самостійно досягати бажаних результатів в різних сферах, шляхом вибору педагогом найбільш ефективних технологій з урахуванням індивідуальних можливостей вихованців і забезпечення їм дозованої педагогічної допомоги.

Реабілітаційна функція педагогів полягає у формуванні в студентів упевненості в своїх силах і можливостях за допомогою створення ситуацій успіху. У сфері реалізації пізнавальних інтересів особистості студента педагоги мають забезпечити вільний вибір різної значущої для студента діяльності.

Реабілітаційна функція забезпечується диференційним підходом до навчання і виховання, включенням вихованців в освітній процес як активних учасників взаємодії, зняття комплексу неповноцінності.

Орієнтаційна функція педагога полягає в тому, щоб сформувати перспективи особистісного та професійного розвитку студента в умовах соціальних змін.

Компенсаторна функція полягає в створенні можливостей для формування кожним студентом власних уявлень про себе і навколишній світ та здатність прийняття власного вибору.

Педагоги виконують також функцію соціального захисту дітей, визначаючи стартові можливості людини на ринку праці і професійної освіти.

Процес формування стану психологічної готовності є здійснення послідовних процедур та дій, які між собою взаємопов'язані:

– усвідомлення власних потреб, соціуму та суспільства;
– усвідомлення мети виконання завдання, розв'язання якого приведе до задоволення потреби або досягнення поставленої мети;
– усвідомлення та оцінка умов, в яких буде реалізовуватися завдання та актуалізація досвіду;
– визначення на основі досвіду найбільш оптимальних та раціональних способів розв'язання завдання;
– прогнозування прояву своїх інтелектуальних, емоційних, мотиваційних та вольових процесів, оцінювання співвідношення своїх можливостей, рівня домагань та необхідності досягнення певного результату;
– мобілізація сил відповідно з умовами та поставленим завданням, направлення на успіх.

Напрями дослідження школи (навчального закладу) як інституту соціалізації, яка представлена в психолого-педагогічній та соціально-психологічній літературі:

– вивчення особистості вчителя, викладача, його індивідуальних особливостей (Я-концепції, ідентичності, ціннісних орієнтацій тощо), характеру спілкування та взаємодії тощо;
– вивчення психологічних і соціально-психологічних особливостей учнів, студентів (особливості пізнавальних процесів, а також індивідуально-типологічних властивостей особистості, рівень самооцінки тощо);
– вивчення процесів взаємодії викладача та студента з точки зору ефективності в досягненні основних інституціональних цілей;
– порівняльне вивчення ціннісних орієнтацій, освітніх установок та уявлення про систему освіти вчителя та учнів;
– вивчення соціальної ефективності систем освіти.

Таким чином, важливим показником професіоналізму сучасного фахівця, в тому числі і у сфері медицини, є його психологічна готовність. Якщо б студент, який здобуває освіту у вищій школі усвідомив весь спектр знань, умінь та навичок майбутньої професійної діяльності, то в майбутньому в нього не виникало би проблем щодо формування професійної самоідентичності. В реальності вибір навчального закладу більшою частиною студентів обумовлений тільки одним – стати студентом і не суттєво якої спеціальності. В результаті в нашій країні найбільша кількість молодих людей, які бажають мати вищу освіту, але попит на кваліфікованих випускників зростає, оскільки їх є мізерна частка серед усіх невмотивованих професією випускників вишів. Психологічно готовий студент є суб'єктом свої діяльності, який сам ставить мету та визначає шляхи її досягнення, несе відповідальність за реалізацію та вибір засобів досягнення.

Отже, студентство – це особливо соціальна категорія молоді, організована системою вищої освіти, що відрізняється високим інтелектуальним рівнем та соціальною активністю. Для студента є характерним професійна направленість на здобуття фахової освіти. Набуті знання, уміння та навички для студента є вкрай важливими, адже вони є засобами майбутньої професійної діяльності. Саме в студентські роки формуються такі якості як цілеспрямованість, наполегливість, самостійність, ініціативність, уміння володіти собою,

спостерігається удосконалення соціально-моральних мотивів поведінки, підвищується інтерес до моральних проблем – сенсу життя, обов'язку та відповідальності, любові, свободи та справедливості.

Лапа Г.М.

МОДЕЛЮВАННЯ В АНГЛІЙСЬКІЙ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІЙ ТЕРМІНОСИСТЕМІ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Серед проблем, до сьогодення недостатньо досліджених, значне місце посідає моделювання термінологічних одиниць (ТО) субмови медицини, зокрема ТО, до складу яких входить власна назва.

Концептуальне поле пропріальних термінологічних одиниць англійської субмови «Офтальмологія» за умови недостатньої систематизації і уніфікації потребує детального вивчення і у сегменті моделювання з урахуванням специфіки досліджуваного дискурсу.

Синтаксичний, морфологічний та семантичний способи моделювання досліджуваної проблеми, а також етимологічний аспект семантики англійської офтальмологічної спеціальної лексики є предметом розгляду.

Методи суцільної вибірки, описовий, кількісний, компонентний аналіз, семантичне моделювання були покладені до основи моделювання вище зазначеної субмови.

У результаті виокремлення корпусу медичної терміносистеми пропріальних номінативних одиниць англійської субмови «Офтальмологія» з тлумаченнями останніх, сприяло кращому розумінню їхніх формального і змістового форматів, дозволило представити моделі ТО з пропріативами.

Узагальнені моделі терміносистеми доповнюють і розширюють узус офтальмологічних термінів, вказують на тенденції, які характеризують шляхи термінотворення в досліджуваному лінгвістичному корпусі, спостерігається тенденція щодо зростання використання пропріальної лексики у складі термінологічних одиниць, різного виду скорочень та запозичених термінів.

Розширення видів моделювання ТО англійської терміносистеми «Офтальмологія» у ракурсі взаємодії пізнавальної та мовної картини світу набувають перспектив подальшого вивчення.

Формування англійської терміносистеми субмови «Офтальмологія» відбувається за рахунок утворення термінологічних словосполучень. В той же час спостерігається збільшення кількості термінологічних одиниць, до складу яких входить пропреальна лексика, яка номінує частини офтальмологічного апарату, операції, методи обстеження, прилади, інструментар, процедури, назви симптомів, захворювань. Достатньо великий корпус ТО з пропріативами можна спостерігати у англійській субмові «Хірургія ока», – технологічні процеси. Вони яскраво свідчать про специфіку офтальмологічної науки, як галузі медицини.

Серед термінів-епонімів нами зареєстровано явище синонімії (44 пари повних епонімів-синонімів), всі вони називають клінічні терміни.

Семантичні способи утворення термінів досліджуваної субмови не є характерними, що пояснюємо розповсюдженістю композитів, які уможливлюють повну номінацію явища, притаманного області офтальмології, але значущим є врахування етимологічного його аспекта, оскільки він допомогає виявити семантичний зв'язок терміна з поняттям, яке він означає.

Це, в свою чергу, є важливим для уніфікації кожного розділу офтальмологічної науки. Ця проблема сьогодні є приоритетною у лінгвістичних дослідженнях мови для спеціальних потреб, вивчення внутрішньогалузевої і міжгалузевої термінологій.

Ми поділяємо точку зору багатьох лінгвістів (Н.В. Новинської, Н.В. Подольської, А.В. Суперанської), які присвятили свої дослідження мотивованості у термінах-епонімах, ролі власного імені у формуванні сучасної термінології, про те, що пропріальна лексика входить до складу термінології на правах повноцінних номінативних одиниць, що вони є такими і їхнє застосування має перевагу перед деякими складними найменуваннями, а їх створення сприяє мовній інтернаціоналізації, несуть значну інформацію, спеціально спрямовану на розвиток конкретної галузі медичної науки.

В той же час ми беремо до уваги і недоліки термінологічних утворень епонімічного типу у англійській терміносистемі «Офтальмологія», пов'язаних з особливостями транслітерації.

Lekhkun G.V.

SYNDETON IN COMPOUND AND COMPLEX SENTENCES

Department of Foreign Languages
Higher State Educational Institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Composite sentence is a sentence consisting of two or more simple sentences united into single entity by the sense and grammatical means.

Using composite sentences is a differentiating feature of literature. While speaking it is much easier to use simple sentences. In bookish style different syntactical constructions with their types of coordinating and subordinating connection are widely used. "Pure" compound sentences are rare because they do not express such amount of relations, like complex sentences do. Complex sentences are more convenient, because their subordinate clauses easily connect logical thoughts with a help of conjunctions and relative pronouns.

The stylistic appraisal of complex (compound) sentence in different styles is connected with a problem of criteria of the sentence's length. Long sentences (with numerous members) make their perception difficult. But in books fluent speech with many conjunctions gives readers clear imagination about what's going on, about the process.

Compound sentence is that consisting of two or more simple sentences which are syntactically equal parts of it. In compound sentence the clauses may be connected syndetically or asyndetically. There are distinguished the following types of coordination: 1) Copulative coordination expressed by the conjunctions *and, nor, neither…nor, not only…but (also)*. With a help of these conjunctions the statement expressed in one clause is simply added to that expressed in another. Copulative compound sentences are used when one needs to emphasize that the actions in simple sentences are simultaneous, or these actions have changed recently. 2) Disjunctive coordination expressed by the conjunctions *or, else, or else, either…or*, and the conjunctive adverb *otherwise*. In such clauses two meaningful connections are possible: the enumeration of facts and actions, which include each other; the enumeration of facts and actions which alternate. 3) Adversative coordination expressed by the conjunctions *but, while, whereas and conjunctive adverbs nevertheless, still, yet.* These are conjunctions and adverbs connecting two clauses, contrasting in meaning or comparing actions, emphasizing where these actions are different. 4) Causative-consecutive coordination expressed by the conjunctions *for, so,* and conjunctive adverbs *therefore, accordingly, consequently, hence*.

Therefore, so, consequently, hence, according introduce coordinate clauses denoting cause, consequent and result, reason. By these conjunctions one statement or fact is inferred or proved from another.

Copulative conjunctions express the most broad and abstract meaning in the
coordinating connection. The main way to form simultaneous situations is to use in both clauses familiar forms of predicates (tense, aspect, voice). That is why different structural parts may be added to the sentence without breaking the very system of grammatical relations.

Complex sentence consists of a principal clause and one or more subordinate clauses. Clauses in complex sentences may be linked syndetically and asyndetically. A subordinate clause may follow, precede or interrupt the principal clause. A complex sentence may contain two or more homogeneous clauses coordinated with each other. The subordinate clause may be subordinated to the principal clause or to another subordinate clause. There are distinguished subordinate clauses of the first, second, third and so on degree of subordonation. According to their grammatical function, subordinate clauses are devided into subject, predicative, attributive, object, and adverbial clauses.

The subject subordinate clause is connected with the principal by conjunctions *that, if, whether*; conjunctive pronouns *who, which, what, whoever, whatever*; conjunctive abverbs *where, when why*, or asyndetically.

The pecularity of complex sentences with a *predicate clause* is that in the principal clause only a part of the predicate is found, i.e. a link verb, which together with a predicative clause form a compound nominal predicate. Predicative clause is joined to the principal by conjunctions *that, if, whether, as if*; connectives *who, which, what, when, how, why* or asyndetically.

The object clauses perform the function of an object to the predicate of the main clause by conjunctions *that, if, whether*; connective pronouns *who, which, what, whatever, whoever, whichever*; conjunctive adverbs *where, when, how, why*. An object clause may also reffer to a non-finite form of the verb, to an adjective or to a word belonging to the part of speech which expresses state. They may be introduced by a preposition.

Attributive clauses serve as an attribute to a noun or pronoun in the principal clause. This noun is called antecedent of the clause. According to their meaning and the way they are connected they are divided into reletive and appositive ones. Relative clauses are joined to the principal both asyndetically and syndetically; appositive only syndetically. They are introduced by relative pronouns *who, whose, which, that, as*; relative adverbs *where, when*; conjunctions *that, whether, how, why*.

Adverbial clauses perform the function of adverbial modifiers. They modify a verb, an adjective or an adverb in the principal clause. According to the meaning there are distinguished several kinds of adverbial subordinate clauses: a) *of time*: *when, while, whenever, as, till, untill, as soon as, as long as, since, after, before, now, that*; b) *of place*: *where, wherever;* c) *of cause/reason*: *as, because, since, for fear that, on the ground that, for the reason that;* d) *of purpose*: *that, in order that, so that, lest*; e) *of condition*: *if, unless, suppose, in case, on condition that, provided*; f) *of concession*: *though, although, no matter how, however, whoever, whatever, whichever, notwithstanding, in spite of the fact that*; g) *of result*: *so that*. Such clauses have an additional meaning of degree. h) *of manner*: *as*. The idea of comparison is implied. i) *of comparison*: *than, as, as…as, not so… as, as if, as though*.

Любіна Л. А.

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ НА ЕТАПІ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВМНЗ

Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Формування професійної компетентності майбутнього фахівця – є однією з актуальних проблем сучасної медичної освіти. Основи розвитку цієї інтегральної характеристики спеціаліста закладаються під час навчання у вищому навчальному закладі, оскільки саме тут відбувається інтенсивний цілеспрямований розвиток особистості майбутнього лікаря, становлення його професійної свідомості.

Відповідно, результатом діяльності сучасного вищого медичного навчального закладу повинен стати компетентний лікар, який володіє необхідним набором соціально значущих і професійно важливих

особистісних якостей, а також знаннями, вміннями і навичками, що прагне до постійного професійного зростання. У цьому зв'язку перед системою вищої медичної освіти гостро постає питання про зміст, структуру і технології підготовки спеціалістів нового рівня, які б відповідали вимогам нового часу і об'єктивно оцінювали досягнення української медичної школи у напрямку до єдиного Європейського простору, який виступав би об'єднуючою ланкою базової медичної освіти, безперервної професійної освіти лікарів і компетентність медичної професії.

Одним із важливих чинників розвитку професійної компетентності майбутніх лікарів є зміст і характер організації педагогічного процесу у вищому навчальному закладі. Останній має забезпечувати не тільки засвоєння професійних знань і вмінь, але й стимулювати розвиток професійної мотивації студентів, їхньої професійної ідентичності, інтересів та ціннісного ставлення до майбутньої діяльності.

Особливого значення у професійній підготовці компетентного фахівця з медицини, як зауважують більшість дослідників повинно наділятись розвитку їх професійно важливих особистісних якостей таких, як доброзичливість, відвертість, терпимість, відповідальність, самостійність, активність, гуманність, чуйність, співчуття, витримка, емоційна стійкість, легкість у спілкуванні тощо. Рівень розвитку визначених якостей майбутнього лікаря визначають характер його взаємостосунків з іншими людьми (колегами, пацієнтами та їх родичами тощо), стресостійкість його особистості до можливих труднощів у професійному спілкуванні та діяльності, ставлення до себе, свого образу «Я», характеризує його комунікативну освіченість, отже складає основу його психологічної готовності до майбутньої практичної діяльності.

Поряд з цим, не менш важливою умовою процесу становлення професійної компетентності майбутнього лікаря є вивчення стану його мотиваційної сфери. Професійна мотивація виступає внутрішнім фактором розвитку професіоналізму і особистості, оскільки лише на основі її високого рівня розвитку можливе ефективне формування професійної освіченості й культури особистості майбутнього фахівця.

Важливою умовою формування професійної компетентності спеціаліста із медичною освітою є розвиток його професійної спрямованості. Професійна спрямованість є фактором, що впливає на наполегливість і успішність оволодіння професією, на пізнавальну активність студентів під час навчання, на активність після навчання і влаштування на роботу. Професійна спрямованість є показником особистісного ставлення студента до навчання та майбутньої професійної діяльності.

Здійснений огляд теоретичних джерел, дозволяє стверджувати, що в процесі професійного навчання у вищому навчальному закладі закладаються основи (передумови) формування професійної компетентності майбутніх лікарів. Ефективність розвитку якої залежить від особливостей організації навчально-виховної діяльності, розвитку професійних вмінь, навичок та досвіду студентів, професійно значущих особистісних якостей, сформованості їх мотиваційної сфери та рівня розвитку професійної спрямованості.

Отже, головним завданням вищої медичної школи є підготовка студентів, формування фахівців з потребою самостійно навчатись впродовж трудового життя, здатних до творчості. Основні цілі професійної підготовки студентів реалізуються в навчально-професійній діяльності: засвоюються наукові знання у формі теоретичних понять і вмінь застосувати їх при розв'язанні професійних завдань, розвиваються такі новоутворення студентського віку, як професійна ідентичність, професійна рефлексія, професійна спрямованість, психологічна готовність до професійної діяльності, показником якої є формування професійної компетентності.

Makovska O.O., Vakhotskyi M.M.

ASTIONYMS IN THE TERMS DENOTING PSYCHOTIC DISORDERS

Department of Foreign Languages
Higher State Educational Institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

The process of globalization in the world contributes to international migration and rapid development of tourism. On the one hand, it provides the integration of informational resources, workforce, services, national traditions, mass-media, languages and many other social institutions. But on the other hand, some serious disadvantages could be traced when analyzing the process. One of such problems is the spread of mental impairments among the population.

The aim of the given paper is the description of astionyms containing cities names in the terminology denoting psychotic disorders. 11 psychological terms, also called "interesting medical place syndromes", "rare and unusual psychiatric syndromes", "extremely bizarre medical disorders" constitute the object of the research.

According to the definitions of onomastic dictionaries and dictionary of linguistic terms "astionym (from Ancient Greek) is a type of oikonyms denoting names of cities".

One of the most frequently described and well researched conditions is *Stockholm syndrome* or capture-bonding – a psychological phenomenon in which hostages express empathy and sympathy and have positive feelings toward their captors, sometimes to the point of defending and identifying with the captors. These feelings are generally considered irrational in light of the danger or risk endured by the victims, who essentially mistake a lack of abuse from their captors for an act of kindness.

A "mirror" image of this phenomenon is represented by 2 terms, which show antonymic relations: *London syndrome* is a psychological phenomenon wherein one or more hostages respond to their captors with belligerence, non-cooperation and arguments.

Lima syndrome is the phenomenon in which abductors develop sympathy for their captives, named after the abduction of the Japanese Ambassador's Residence in Lima, Peru in 1996 by members of a terrorist group. Within a few days, the hostage takers set free most of the captives, including the most valuable ones, due to sympathy; and the ones who were supposed to kill the hostages in the event of an assault could not bring themselves to do it.

Jerusalem syndrome is a temporary or permanent delusional disorder following a pilgrimage to Jerusalem, characterized by extreme religious preoccupations or the belief that the pilgrim has become the embodiment or incarnation of an important biblical character.

Paris syndrome is a transient psychological disorder encountered by some individuals visiting or vacationing in Paris, France. It is characterized by a number of psychiatric symptoms such as acute delusional states, hallucinations, feelings of persecution (perceptions of being a victim of prejudice, aggression, or hostility from others), depersonalization, anxiety, and also psychosomatic manifestations such as dizziness, tachycardia, sweating, and others. Similar syndromes include *Jerusalem syndrome* and *Stendhal syndrome*.

Florence syndrome is when you see a piece of art that's so amazing, your body goes mental. It would happen all the time in Florence since the city is so lavishly covered in artistic and architectural delights, but it can occur any time something aesthetic overwhelms you. It's a lot like the *Paris* and *Jerusalem syndromes* but for those who don't want to be constrained by location and think they're all fancy.

Sarajevo syndrome is essentially a post-traumatic stress disorder particular to people who survived the bloody wars in Yugoslavia.

Helsinki syndrome can be explained as: 1) official meetings where "groupthink" occurs and poor decisions are made based upon groundless idealism, meaning problems never get solved; 2) watching too many die hard movies; 3) when people are being kidnapped, when they're released, they miss their kidnappers.

We can also mention an *Amsterdam syndrome* where inexperienced tourists get zonked out of their brains on legally available joints and mushrooms and the jump off bridges.

New York syndrome is an obsession with being able to afford an absurdly-priced apartment.

Oslo syndrome posited the theory that Stockholm syndrome can be applied to an entire people; these are delusions of people under siege, like in the Arab-Israel conflict.

We can say that these terms are not easily found in the dictionaries, they are just being researched by psychologists and introduced into usage. The special feature of these disorders is that any person can suffer from them even those who have never been to the places described. The research shows that astionyms constitute an important source of vocabulary extension as a verbalization means of scientific notions.

Максимюк М.В.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІМЕН ІСТОРИЧНИХ ОСІБ У ПОСТМОДЕРНОМУ ТЕКСТІ (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ В.КОЖЕЛЯНКА «КОНОТОП»)

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Жанр «альтернативної історії», до якого належать романи В.Кожелянка, вимагає використання історичних реалій. Передавати «дух» описуваних «історичних» подій В.Кожелянкові значною мірою допомагають імена історичних осіб. Ці антропоніми створюють настрій епохи, яку змальовує письменник. Певний час у літературній ономастиці тривала дискусія, чи зараховувати найменування історичних осіб до літературно-художньої антропонімії. Але, як слушно зауважує Л.Белей, «всякий ЛХА, навіть якщо це ім'я чи прізвище реальної особи, творчо осмислюється письменником. У літературно-художньому творі традиційна антропонімійна форма наповнюється новим змістом». Це чітко простежуємо у творчості В.Кожелянка. Імена історичних осіб нерідко виступають у романі письменника, окрім свого «реального вигляду», у трансформованих в дусі постмодерного тексту формах, які увиразнюють авторське або інших персонажів ставлення до них, виконують характеристичну, алюзійну функцію. Завдяки потужному конотативному потенціалові імена історичних осіб, перефразовуючи Г.Лукаш, стають «результатом розквіту словесної енергії власної назви, спалахом її метафоричного смислу».

Для іменування гетьмана Івана Виговського В.Кожелянко використовує найрізноманітніші антропомоделі та варіанти, фіксуємо 101 ономавжиток на позначення цього денотата. Спектр функціонально-стилістичного забарвлення цих власних назв охоплює іменування з різним конототивним потенціалом – від стилістично нейтральних ***Виговський, Іван Виговський, гет ьман Виговський, гет ьман Іван Виговський*** до таких конотонімів, як ***його ясновельмож ність ь гет ьман всієї Руси-України Іван Виговський, гет ьман-зрадник Іван Виговський, гой Виговський, український президент міст ер Дж он Виговскі, гет ьман Ян Виговський, гет ьман Івиговскі*** тощо. Ці антропомоделі, окрім варіантів імені й прізвища персонажа, мають у своєму складі й апелятиви, які містять оцінку, додаткову характеристику денотата.

У різних розділах оніми на позначення гетьмана Івана Виговського набувають додаткового стилістичного забарвлення. Зокрема, у репортажі „Як ішли до бою ми темненької нічки або Гармати били, а ми наступали", написаному для газети «Шлях в Перемогу», для іменування гетьмана Виговського використано такі антропомоделі: ***український президент міст ер Дж он Виговскі, український президент м-р Виговскі, президент в генеральському ст рої м-р Виговскі, президент Виговскі, міст ер Виговскі, президент Дж он Виговскі*** («*Тодішній український президент містер Джон Виговскі знав, що Злучених Стейтів нема і допомоги*

від країн з ринковою економікою не буде, тому шукав опори у автентичних українських національних силах»). Зважаючи на стилістику цього розділу, логічно припустити, що тут В.Кожелянко творить текст у стилі діаспорної преси, на що вказують і мовні особливості цієї частини роману. Ім'я і прізвище Івана Виговського у цьому розділі «перекладено» англійською: замість ***Іван*** виступає англійське ***Джон***. Проте цей «переклад» ніби мимохіть примушує читача провести паралель: гетьман Іван (Виговський) – президент Джон (Кеннеді). Прізвище ***Виговський*** теж стилізоване на англійський кшталт – ***Виговскі***. Також «американськими» є й апелятиви, використані для називань-характеристик персонажа: ***міст ер президент , міст ер гет ьман, президент Виговскі, міст ер Виговскі, президент Джон Виговскі*** та ін. Така стилізація потрібна письменникові для передачі мовлення та світобачення українців діаспори, перенесення української дійсності в інший, «діаспорний» вимір.

Різні антропонімні моделі ***гет ьман Іван Виговський, гет ьман Виговський, Виговський, Іван Виговський, новообраний гет ьман (президент) Іван Виговський, гет ьман І. Виговський, король Іван Перший (Виговський), падишах України-Руси Виговський*** використано у статті «Реконструкція імперії: десять геополітичних віртуальностей», написаній Автовізієм Самійленком для газети „Вереск нації". У цій статті Автовізій Самійленко пише про те, що «*висліди Великої Конотопської битви могли вилитись у 10 різних варіантів, один з яких таки справдився*» і моделює десять віртуальних моделей можливого розвитку подій після Конотопської битви. Відповідно до того, яку позицію обирає гетьман Іван Виговський у модельованій віртуальності, змінюються апелятиви, використання яких надає додаткових конотацій.

Апелятиви-найменування, використані в статті «Discursus de bello Moscovitico», написаній Автовізієм Самійленком для газети «Ніч», відзначаються особливою пошанністю. Це такі антропонімоформули: ***його ясновельмож ність ь гет ьман всієї Руси-України головнокомандувач Збройних сил України Іван Виговський, великий князь Руський Іван Виговський.*** Творення В.Кожелянком антропонімоформул з нагромадженням такої кількості пошанних апелятивів цілком виправдане в цьому розділі, адже «Discursus de bello Moscovitico» містить інтерв'ю Автовізія Самійленка з гетьманом Іваном Виговським для газети «Ніч».

На польський кшталт ***Яном*** іменує гетьмана Виговського коронний обозний Анджей Потоцький (стаття «Мечем і калачем» Автовізія Самуельського для газети «Жєчь посполитих!»). Ім'я ***Ян –*** полонізований варіант імені *Іван*.

У статті «Аллах – над нами, Москва – під нами, перемога – за нами» для газети «Алтин-и-Кирим» Автовізій Самуїл-огли описує події з погляду татар. І відповідно змінюється прізвище гетьмана Виговського – ***Івиговскі***. Зауважимо, що згаданий у цій частині роману гетьман Богдан Хмельницький поіменований теж таким чином – його прізвище змінено на ***Іхмельніскі*** («*Як ми разом з ясновельможним гетьманом Іхмельніскі розбили католицький Ляхистан, така ж доля чекає й на невірну Москву*»). Отже, тут В.Кожелянко використовує один зі своїх улюблених прийомів ономатворчості – перекладає, стилізує ім'я персонажа, «вписує» його в онімний простір чужої мови.

Мойсей А.А., Потапова Л.Б.

ОСВІТА ЯК МЕХАНІЗМ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ТА ЛІМІТАЦІЇ ЦІННОСТЕЙГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА: ФІЛОСОФСЬКО-СОЦІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Освіта, зазначається в одному із енциклопедичних видань, – поняття, що описує взаємодію з людьми (суб'єктивно-об'єктивні відносини) і таке, що характеризує базову потребу людини – бути включеною в соціум та культуру. Тут також зауважується, що цей термін інколи використовується і для характеристики взаємодій між різними соціокультурними системами. На відміну від комунікації, освіта передбачає не тільки інформаційний, але й особистісно-екзистенціональний зв'язок між людьми, що забезпечує нелінійний рух інформаційних потоків в системі освіти та приріст особистісно значущої інформації, яка конституює членів як особистість.

Зауважимо, що освіта виконує не просто інформаційну функцію, але й соціалізуючу та лімітаційну.

Підкреслимо, що для суспільства важливо, щоб особистість не просто володіла інформацією про навколишній світ (природу, соціум) та могла в ньому орієнтуватись. Першочерговим тут є здатність особи бути членом соціуму та виконувати свої громадянські обов'язки і соціальні ролі. Ми маємо на увазі певний світогляд та наявну індивідуальну систему цінностей, які переростають в лінійність поведінки (інтеріоризація соціальних стандартів поведінки в особистісну). Тобто мова йде як про первинну соціалізацію в сім'ї, так і вторинну, яка відбувається в соціумі через систему освіти та громадську думку.

Перш ніж вести мову про механізм інтеріоризації як комплекс дій з формування власної культури особистості, тезисно визначимо саму соціалізацію.

Соціалізація (від лат. Socialis – громадський) – сукупність взаємопов'язаних процесів засвоєння і відтворення індивідом необхідного і достатнього для повноцінного включення в суспільне життя соціокультурного досвіду та філоонтогенетичного формування в розвитку відповідних здібностей та якостей індивіда. Його становлення як конкретно історичного типу особистості, суб'єкта соціокультурних практик даного суспільства.

Соціалізація, таким чином, передбачає одночасно: засвоєння соціальних ролей і зразків поведінки, що дозволяють індивіду претендувати на заняття певних соціальних позицій і отримання відповідних соціальних статусів; оволодіння цінностями, символами, нормами, традиціями, мовою та символами культури; формування власного соціокультурного досвіду і особистісної (соціальної, етнічної, конфесійної, тощо) ідентичності; досягнення статусу «дорослого» – самостійного і автономного діяча (суб'єкта та актора), здатного до прийняття відповідальних рішень, що відносяться до його життя у відповідності з інституціонально і особистісно транслюючи ми приписами, заборонами і очікуваннями суспільства, а також соціальних спільностей і груп, до яких належить індивід.

Тут слід мати на увазі, що соціалізація – двосторонній процес, в якому, з одного боку, від суспільства до особистості йдуть процеси трансляції необхідних для засвоєння змістів та здійснення процедури цілеспрямованого (інколи й стихійного) впливу і соціального контролю, які повинні забезпечити прогнозовані результати, а з іншого – на рівні індивіда – проходить в тій чи іншій мірі адекватне засвоєння соціокультурного досвіду, його інтерпретації та формування власних особистісних структур.

Зазначимо, що через процеси соціалізації задаються якісні параметри соціуму, забезпечується його повноцінне функціонування і спадковість поколінь, закладається потенціал для наступних соціальних змін і соціокультурного розвитку.

Людина тільки тоді може відповідати своїм сутнісним характеристикам як особистості, коли вона, засвоїть соціальний досвід, тобто ту систему цінностей, нормативів, моделей поведінки, які людство створило за весь період свого існування.

Суспільство, передаючи соціальний досвід через процес виховання та соціалізації, з одного боку, убезпечує себе від проявів девіації, з іншого – готує особистість, до виховання нею соціальних функцій та обов'язків. Ця система дій спрямована загалом на всіх громадян, оскільки цим суспільство за рахунок єдиної системи цінностей стандартизує, стереотипізує, легітимізує єдині норми та моделі поведінки.

Підсумовуючи вищезаначене зробимо такі висновки: освітній простір є життєвим світом особистості, де вона формується, набуває суспільних характеристик. Першочерговим завданням освіти є зробити особу членом соціуму, яка здатна виконувати свої громадянські обов'язки та соціальні ролі. Важливим чинником становлення особистості є соціалізація, через яку індивід засвоює і відтворює соціально-культурний досвід та набуває відповідних здібностей та якостей як суб'єкта (актора) соціальної творчості. Проблемним для системи освіти та процесів соціалізації є формування соціальних характеристик у релігійної особистості, оскільки вона проживає у двовимірному просторі. Завдання соціуму – подолати роздвоєність та включити релігійну особистість в соціально значиму діяльність. Основним завданням суспільства перехідного типу є створення всіх необхідних умов для формування гармонійно розвинутої особистості, задоволення її духовних потреб та самореалізації.

Навчук Г.В., Шутак Л.Б.

УКРАЇНОЗНАВСТВО В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ СЬОГОДЕННЯ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Загострення глобальних проблем на тлі сьогодення, зокрема подій на сході нашої держави, актуалізує питання світоглядно-практичної орієнтації та громадянської позиції українців, їх духовної зрілості, мети і сенсу життя тощо. У контексті збереження й розбудови молодої Української держави на нинішньому етапі саме українознавство, яке є системою наукових інтегративних знань про Україну, здатне вирішити низку проблем, основними з-поміж яких є: консолідація українського суспільства на ґрунті національної ідеї; донесення громадянам і світові об'єктивної інформації про українське етно-, націо-, мово- і державотворення; про українське матеріальне та духовне життя; про українство як цілісність, як геополітичну реальність.

З огляду на вищесказане, питання виховання у ВНЗ, зокрема й медичних, національно свідомої, патріотично спрямованої, громадсько-активної, високопрофесійної, конкурентоздатної молоді, без якої розбудова незалежної, демократичної, правової, багатої Української держави неможлива, нині є першорядним.

Праці класиків світової педагогіки Г.Ващенка, А.Дістервега, Я.Коменського, П.Лесгафта, Д.Локка, Й.Песталоцці, С.Русової, Ж.-Ж.Руссо, Г.Сковороди, К.Ушинського, П.Юркевича та інших переконливо свідчать про те, що реалізація вимог національного виховання найбільшою мірою враховує природу, культурно-історичні умови, морально-духовний потенціал кожного етносу, нації.

Чимало зробили для творчого відродження українського національного виховання і водночас піднесли його на сучасний рівень наукового і культурного розвитку академіки АН ВШ України А.М.Алексюк, П.П.Кононенко, А.Г.Погрібний, академіки АПН України М.Г.Стельмахович, Д.О.Тхоржевський, відомі педагоги й дослідники О.І.Вишневський, В.І.Каюков, Ю.Д.Руденко, Є.І.Сявавко та ін.

Думка про те, що українознавство, як невід'ємна складова національної освіти й виховання, повинно стати методологічно-філософською основою розвитку суспільства і політики держави, звучала й звучить у працях відомих вітчизняних вчених як минулого, так і сучасності, як-от: Г.Ващенка, М.Грушевського, М.Драгоманова, С.Єфремова, Я.Калакури, П.Кононенка, В.Крисаченка, Ю.Липи, І.Стешенка та багатьох інших науковців.

Першою спробою вивчити роль феномена українознавства як цілісної системи знань у формуванні майбутніх фахівців-патріотів у ВМНЗ, а також у культивуванні й поширенні інформації про українство серед студентів-іноземців стала колективна монографія „Українознавство в системі вищої медичної освіти" (Чернівці: БДМУ, 2015) викладачів кафедри суспільних наук та українознавства ВДНЗ України „Буковинський державний медичний університет". Незаперечними видаються висновки її авторів про те, що стратегічні орієнтири реформування соціально-гуманітарної сфери в цілому, зокрема й медицини, визначаються саме в освіті та в новітніх освітніх технологіях. Шлях пристосування освіти до компромісних, чітко не окреслених перехідних умов може лише затягнути до невизначеності та гальмування процесу реформування всіх сфер життя українського суспільства. На їх думку, саме виші є джерелом формування національної інтелігенції, в якій поєднуються як високий рівень професійної підготовки, так і гідні моральні риси особистості. Тому саме у ВНЗ, зокрема і медичних, мають сприяти виробленню високих суспільних, державних, гуманістичних, духовно-культурних ідеалів, визначенню морально-етичних та естетичних критеріїв і принципів життєдіяльності патріотів-професіоналів світового рівня, творців засад громадянського суспільства в національній державі. Крім того, підготовка іноземних фахівців у нашій країні – це одна з ефективних форм культурного і наукового співробітництва, що сприяє зміцненню авторитету України на міжнародній арені, а також є джерелом додаткового фінансування освіти. Обов'язковою ж умовою навчання іноземних студентів в україномовному виші є знання української мови, проблема вивчення якої в немовних ВНЗ України теж порушена авторами згаданого видання.

Заслуговує на увагу те, що автори застосували комплексний підхід для дослідженні ролі феномена українознавства як цілісної системи знань у формуванні майбутніх фахівців-патріотів у ВМНЗ. Це дало їм змогу поєднати під час вирішення визначених завдань теоретичні висновки та реальну практику їх втілення, що є, безумовно, плідним здобутком цієї монографії.

Цілком слушним також є висновок про те, що національна освіта й національне виховання – нерозривне ціле, яке в сукупності з етнокультурними традиціями, постає як історико-культурна складова менталітету суспільства і посідає одне з провідних місць в універсаліях національної культури й виборі громадянської позиції.

Отже, інтеграція професіоналізму, патріотизму, гуманізму і високої мовленнєвої культури майбутніх фахівців можлива, як засвідчує історичний досвід і вимагає сьогодення, у результаті втілення організації навчально-виховного процесу у ВМНЗ на українознавчій основі.

Осипенко В.А.

ТРЕНІНГОВА ПРОГРАМА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ АДАПТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЧЕРЕЗ АКТИВІЗАЦІЮ ЇХНЬОГО ОСОБИСТІСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Специфічною є адаптація до умов студентської групи під час навчання у вузі. Одні студенти швидко засвоюють нові соціальні норми і ефективно взаємодіють з однокурсниками, інші, займають пасивну позицію і можуть не ідентифікувати себе з групою кілька разів поспіль. Дослідження, орієнтовані на вивчення загальних закономірностей адаптаційного процесу, його структури та механізмів, принципів реагування представлені в працях А.А. Адашевої, М.І. Дяченко, Я. Рейковського, О.І. Зотової, Ф.Б. Березіна, Г. Прихожан, М. Раттер, І. Сабанадзе, Г. Чуткіна, О. Яковлєва та інші. Труднощі процесу адаптації студентів підсилюються "кризовістю" та "критичністю" цього вікового етапу у розвитку особистості, що виражається у підвищеній тривожності, пов'язаній, головним чином, з особливостями самооцінки, необхідністю вибору майбутньої професії, у труднощах входження у доросле життя, непідготовленістю до виконання нових соціальних ролей, суперечностями у сфері спілкування тощо.

Досить неоднозначно визначаються критерії виміру рівнів адаптивності, умови та психологічні механізми прискорення даного процесу на різних вікових етапах та у різних сферах життєдіяльності людини, недостатньо з'ясовані зовнішні та внутрішні чинники адаптації, а також питання про те, як впливають індивідуально-психологічні та особистісні характеристики суб'єкта на особливості його адаптації до нових умов навчання тощо.

Особливості адаптації студентів-першокурсників до навчання у вузі.

Ефективність соціально-психологічного тренінгу з проблеми адаптації студентів-першокурсників до навчання у вузі. В основу нашого дослідження покладено припущення про те, що тренінгові заняття сприяють успішній адаптації студентів-першокурсників до навчання у вузі.

Вивчення ефективності соціально-психологічного тренінгу з проблеми адаптації студентів першого року навчання у вузі.

Для досягнення нашої мети, ми провели емпіричне дослідження рівня адаптивності до (12.04.2015) проведення психокорекційного тренінгу та після (14.05.2015) його проведення в експериментальній та контрольній групі. Показники вищого рівня адаптивності спостерігались в контрольній групі, в якій соціально-психологічний тренінг не проводився.

В основі дослідження лежить експеримент. Вибірка: 48 студентів І курсу ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет», спеціальність «Лікувальна справа», з яких: 26 студентів становили експериментальну групу та 22 – контрольну.

В даний час існує ряд суперечностей у визначенні тренінгу як особливій області прикладної психології. Розглядаючи тренінг в рамках діяльності та розвитку особистості, ми представимо різноманітні форми групової психологічної роботи, що співвідносяться з навчанням, терапією і корекцією. Перш за все, це має на увазі використання активних групових методів практичної психології для роботи із здоровими людьми з метою вирішення завдань по розвитку і вдосконаленню якостей, необхідних для покращення соціальної та професійної діяльності. Тренінгова дія прямує на досягнення позитивних змін учасників, підвищення ступеня їх "конгруентності" з собою і навколишнім середовищем. Перехід до нової соціальної ролі, ролі студента, зміна звичної шкільної обстановки на незнайому вузівську потребує часу для адаптації. Зміст адаптаційного періоду у вузі полягає в тому, щоб зробити цей природній процес більш інтенсивним, безболісним і працездатним для студента та викладача, тому слід використовувати соціально-психологічний тренінг, саме як засіб адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ. Метою будь-якого адаптаційного тренінгу є сприяння психологічної адаптації першокурсників до умов навчання, а ефективність такого процесу забезпечується груповим феноменом, тобто можливістю отримати зворотній зв'язок і підтримку зі сторони інших людей. У такій групі люди відчувають себе прийнятими й активно приймають інших, користуються довірою групи і довіряють самі. В розвитку даного процесу можна виділити 2 етапи: діагностичний та корекційний. Програма тренінгових занять забезпечує надання можливість учасникам групи визначити разом якомога більше можливостей вибору поведінки під час зустрічі з життєвими труднощами та проблемами, а саме адаптації студентів-першокурсників до навчання у вузі. Загальна мета соціально-психологічного тренінгу – підвищення компетентності в спілкуванні з однокурсниками, може бути конкретизована у ряді завдань з різним формулюванням, але обов'язково пов'язаних з придбанням знань, формуванням умінь, навиків, розвитком установок, що визначають поведінку в спілкуванні, перцептивних здібностей людини, корекцією і розвитком системи відносин особистості.

В умовах проведення соціально-психологічного тренінгу покращилася здатність студентів-першокурсників тренінгових груп до самоаналізу, саморозкриття та самоактуалізації, про що свідчать результати аналізу заключної діагностики. Разом з тим, спостерігалась тенденція до активнішої та продуктивнішої адаптивної діяльності. Окреслилась лінія до кращого розуміння студентами взаємозалежності між успіхом у адаптивній діяльності та індивідуальними особистісними властивостями. Завдяки таким характеристикам у першокурсників підвищилися адаптивні можливості як на потенційному рівні, так і на актуальному, що створюють у особистості, з одного боку, здатність до протистояння відносно до відповідних видів дезадаптації та дезадаптованості, з іншого – забезпечують оптимальні умови процесу адаптації. Отже, отримані дані свідчать про те, що наше припущення підтвердилось, а саме – тренінгові заняття сприяють та покращують перебіг успішної адаптації студентів-першокурсників до навчання у вузі.

Pavliuk O. I.

THE IMPOSITION OF INTERNATIONAL SANCTIONS AGAINST RUSSIA ON THE EXAMPLE OF THE U.S. CONTAINMENT POLICY TOWARD IRAN

Department of Psychology and Sociology
Higher State Educational Institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

At the time of apparent violations of fundamental norms and principles of international law by Russian Federation according Ukraine, which shook the foundations of international relations of the XXI century, the problem of containment of the aggressor by the international community is particularly topical.

At the beginning of the Cold War John Kennan proposed a strategy of "containment" of the enemy state. The policy of containment was an alternative strategy that was used by the US to block political expansion, undermining the economy and prevent military aggression of the USSR until the regime collapsed from internal deficiencies in 1991.

After the success of the policy of containment according the Soviet Union, the United States have adapted it to a number of other external challenges, including Iran. The Islamic Republic is determined to become the world's tenth nuclear power. To ensure regional security Tehran's growing influence should be contained. As the US national strategy during the Cold War, deterrence is increasingly treated as the best option to deal with hostile states like Iran, where neither war nor peace were not attractive or viable alternative.

Sanctions against Iran were first clearly aimed at weakening the Iranian energy sector by refusing to import oil, and then to ban the access to the international financial system, to the foreign exchange reserves of Iran. They also include visa restrictions for individuals associated with human rights violations, as well as a ban on trade and investment in Iran.

Targeted imposition of sanctions by the US, UN, EU has reduced by 50% of revenues from the sale of Iranian oil in the budget, rising unemployment and a decline in the currency more than doubled. As a result, Iran held a democratic presidential election and November 24, 2013 signed an agreement, which was the result of nearly 10 years of discussions and negotiations and is called the "Joint Action Plan". The government of the Islamic Republic agreed

to limit its nuclear program, in response the international community recognize Iran's right to use nuclear energy for peaceful purposes, and after the expiration will consider the possibility of cancelation of UN sanctions.

This scenario can be extrapolated to international relations with Russia, because its economy is also energy-dependent from developed countries like Iranian one. After an armed invasion of the Crimea on March 3, 2013 was a significant devaluation of the ruble, and the Central Bank had to spend 11.6 billion dollars for its maintenance. Immediately international sanctions against Russia began to apply, aimed at ending the aggression of Russia against Ukraine. Their goal is to stop the funding, arming and supplying terrorists by Russia to the East of Ukraine.

International community had been imposing sanctions in stages. The first stage – limiting cooperation, was adopted on March 16, 2014. Subsequently EU has moved to the second stage – restrictions on the supply of certain types of technology. On July 16, 2014 the US imposed sanctions on the first key sectors of the Russian economy. The EU supported the third stage of sanctions on July 29, 2014.

As a result, Western sanctions against Russia related to the Ukrainian crisis, stopped its economic growth, paralyzed the flow of investment and can lead to economic isolation of Russia, told the IMF in its report for 2014.

Moreover, the sharp decline of the ruble according to other currencies during 2014 and the decline of the Russian economy led to a financial crisis. One of the factors contributing to the economic recession is that oil – Russian main export, has fallen in price by 50%. Beside, specialists include to the basic causes of the crisis not only the Russian intervention in Ukraine, which led to Western sanctions against Russian industry that block refinancing in global financial markets, but also inefficient and unreformed state of the Russian economy and contra-sanctions by Russian government, such as measures to limit food imports from the US and the EU, introduced in August 2014.

It is clear that sanctions imposed by the United States has more political consequences for Russia as US share in the structure of foreign trade and foreign investment in Russia is negligible. More effective are European sanctions, as the EU is a major foreign trade partner of Russia, consuming about 30% of gas and 50% of oil. In addition, the European Union is the main foreign investor in Russia. The share of its investment is 83%. Accordingly, if the EU limits trade with Russia, reduce investment and freeze Russian assets, it will have a significant negative impact on the economy.

As a result, such influential regional leaders like Russia and Iran will be held on the same trajectory of the global isolation and economic constraints that ultimately encourage them to respect the rules and principles of international law.

Пендерецька О.М.

ДОСЛІДЖЕННЯ Й ПОРІВНЯННЯ СТУПЕНЮ ВПЛИВОВОСТІ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ТА ІРРЕГУЛЯРНИХ ЧИННИКІВ ОСОБИСТІСНОГО Й ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ

Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Процес становлення особистості студента-медика відбувається шляхом неперервного на поступового накопичення кількісних та якісних психологічних новоутворень. Контекстом для цих процесів є не лише навчальний процес, а й супутні життєві події. Здобуття професійної кваліфікації під час навчання у вищому навчальному закладі передбачає, що студенти зазнають певних цілеспрямованих і передбачуваних навчально-виховних впливів. Проте не можна ігнорувати і так званих факультативних та іррегулярних чинників впливу на особистісний та професійний розвиток студента. Факультативні – це необов'язкові чинники, тобто ті події, переживання, впливи, поява яких не регламентована ані логікою професійного та особистісного розвитку, ані навчальним планом, ані іншими правилами, планами та вимогами. Прикладом факультативного чинника впливу може бути участь у роботі громадської організації, не представленої у навчальному закладі, реалізація себе у волонтерстві чи хобі за межами університету, отримання додаткової освіти, відвідування тренінгів, семінарів, лекцій за межами ВНЗ тощо.

Іррегулярні чинники – це випадкові, часто одноразові впливи, на зразок зустрічі з цікавою (авторитетною) особистістю, знайомства з кимось, під чий вплив потрапляєш, перегляду фільму, прочитання книжки, участі в певній ситуації (позитивного чи негативного забарвлення) тощо. Очевидно, що кожен із таких чинників суттєво впливає як на особистісний, так і на професійний розвиток студентів. Насамперед результатом таких впливів є життєвий досвід особистості. Події, учасником яких стає молода людина, творять її реальність і неминуче впливають на всі сфери життя. Деякі з них можуть виявитись травматичними, проте більшість із них сприяють дорослішанню, зрілості, додають впевненості.

Крім того, так формується ідентичність, з'являється усвідомлення власної цінності, автономності. З метою дослідити вплив непередбачуваних, ситуативних, часто випадкових подій на становлення й розвиток особистості студента було відібрано 50 лікарів-інтернів та клінічних ординаторів Буковинського державного медичного університету. Середній вік учасників – 25 років, 60% - жінки, 40% - чоловіки. На початковому етапі було проведено групову дискусію. Поділені на дві групи учасники обговорювали, що, на їхню думку, найбільше вплинуло на їхній розвиток впродовж навчання у ВНЗ.

Результати обговорення фіксувались, і в результаті ми отримали 2 узагальнених списки чинників впливу. Проаналізувавши їх після об'єднання з погляду частотності ми склали опитувальник, в якому пропонувалось проранжувати 10 факультативних та 10 іррегулярних чинників за важливістю (суб'єктивною) та реальним впливом на усвідомлення себе професіоналом, відчуття правильного вибору професії, мотивацію до

навчання, успішність, самопочуття тощо. Серед факультативних чинників найвищий ранг отримали: відвідування лекцій та семінарів фахової спрямованості за межами ВНЗ (10); робота паралельно з навчанням (зазвичай це медсестринська робота) (9); відвідування психологічних тренінгів, розвиваючих програм, психотерапевтичних груп та волонтерська діяльність, пов'язана з обраним фахом (7). Серед іррегулярних чинників найвищий ранг отримали відповідно: непередбачуваний випадок на роботі або під час проходження виробничої практики, пов'язаний з виконанням професійних обов'язків (10); зустріч з цікавою (авторитетною) людиною – представником лікарської професії (9); хвороба (власна або когось у найближчому оточенні та позитивна особиста ситуація (в сім'ї, колі найближчих друзів тощо), не пов'язана напряму з професією (7). Прикметно, що досить високий ранг отримали чинники, не пов'язані напряму з обраною лікарською професією, в обох групах: серед факультативних чинників – волонтерська діяльність, не пов'язана з обраним фахом та хобі й пов'язане з ним навчання та діяльність (6 та 5 відповідно); серед іррегулярних чинників - перегляд кінофільму (спектаклю, серіалу, документального фільму) та внутрішній поштовх, інсайт, особисті переживання, сновидіння, не пов'язані з конкретною ситуацією (6).

Сам характер досліджуваних чинників не дозволяє цілком об'єктивізувати отриману інформацію, всі оцінки є суб'єктивними і спираються винятково на думку та відчуття респондентів. Проте такий результат видається нам не менш цінним, оскільки наочно демонструє, наскільки множинними, різноманітними і мало передбачуваними є чинники, що впливають на розвиток особистості. Як виявилось ще в процесі групового обговорення, а згодом було відображено в результатах опитування, позитивний вплив на становлення особистості й професійний розвиток можуть мати й чинники, що їх у загальнолюдському контексті прийнято вважати негативними, - наприклад, хвороба (власна або когось із найближчого оточення), або непередбачуваний випадок на роботі (лікарська помилка, смерть пацієнта, об'єктивна неможливість допомогти, складний випадок, болісна реакція родичів тощо).

Найвищий ранг у випадку факультативних чинників отримали ті, що потребують активної позиції респондента. Лекції, семінари, групи психологічного тренінгу, а тим більше працевлаштування не «стаються», а повинні бути заплановані й реалізовані самим студентом. Це показує, що цінність життєвого досвіду на певному етапі закономірно усвідомлюється і особистість, що здатна на таке усвідомлення, починає робити конкретні кроки з метою його накопичення, сама забезпечуючи збільшення кількості впливів на себе, а отже збагачення й урізноманітнення свого досвіду. На певному етапі наявність різноманітного досвіду (навіть негативного) дозволяє почуватися впевненіше, відчувати свою приналежність до професії та кола фахівців.

Отже, факультативні та іррегулярні чинники впливу на особистісне та професійне становлення студентів під час навчання у ВНЗ мають не менший вплив та значення, аніж прогнозовані й передбачувані, регламентовані навчальним планом та рамками навчального процесу.

Потапова Л.Б.

ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ДУХОВНИХ ЦІННОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Зміни, що відбуваються в сучасному світі вимагають переосмислення методологічних основ розвитку наук про людину. Сьогодні традиційні уявлення становлення особистості, розвитку інтелекту, творчого потенціалу збагачуються новими теоріями, концепціями моделями і вимагають розвитку фундаментальних основ науки. Базисною категорією для побудови парадигми процесу соціалізації особистості може стати категорія цінності, яка відноситься до загальнонаукових понять. Будучи одним із ключових понять суспільної думки, воно використовується у філософії, соціології, педагогіці для позначення об'єктів і явищ, їхніх властивостей, а також абстрактних ідей, що втілюють у собі моральні ідеали і виступаючих як еталон належного.

У сучасних гуманітарних науках (філософії і соціології) існують різні підходи і концепції, але загальний напрямок розвитку теорії цінностей позначено ствердженням пріоритету загальнолюдського і гуманістичного у контексті різних культур. В даний час, коли йде процес об'єднання людства у вирішенні глобальних проблем сучасності, теорія цінностей переживає своє відродження в зв'язку з новими соціальними, науково-технічними реальностями дійсності, оскільки все більшу роль у змісті світовідчуття, світогляду нових поколінь починають грати категорії миру, життя людини її особистого самоствердження. Тому, як ніколи відчувається необхідність міждисциплінарного синтезу знань про людину, що у свою чергу повинна спиратися на оновлену філософську картину світу, на загальнолюдські цінності.

Оскільки, філософсько-методологічний аспект проблеми формування цінностей особистості складається з розкриття сутності механізму інтеріоризації об'єктивних цінностей культури, причин і умов за яких об'єктивні цінності стають суб'єктивно значимими, стійкими життєвими орієнтирами особистості, то філософи стверджують, що наукова необхідність категорії цінність виникає тоді, коли постає питання про особистість і оточуючий її матеріальний і духовний світ, а ширше – про співвідношення діяльності суб'єкта і тих об'єктивних умов у яких він діє. Вирішуючи проблему «суб'єкт – об'єкт», можна йти від другого до першого і навпаки, від першого до другого. Якщо аналіз ведеться на основі діалектико-матеріалістичної методології, то рух від об'єкта до суб'єкта означає розгляд суб'єктивного як відображення об'єктивного, а як критерій правильності цього відображення виступає ступінь його відповідності відбитому.

При русі ж від суб'єкта до об'єкта, у главу кута ставиться не саме відображення, а реакція суб'єкта на відбите а, отже, ступінь відповідності об'єкта потребам і цілям суб'єкта – це ціннісний підхід.

Людське мислення за твердженням психологів носить модельний характер. Дійсно, «почуття розуміння» виникає саме тоді, коли нам вдається співвіднести явище з його моделлю, тобто вичленовувати з явища істотне, і при цьому навіть логічне розуміння того факту, що модель не абсолютна, на це почуття не впливає – рамки моделі, як правило не усвідомлюються.

Таким чином саме мислення носить ціннісний, відносний характер, адже цінність це спосіб виділення істотного. Вимога згортання інформації для забезпечення її компактного збереження в пам'яті змушує мозок діяти саме таким чином, селектуючи інформацію, щоб позбутися від зайвого. Але для селекції обов'язково потрібні критерії. Таким чином, власне людський мозок і природа мислення неминуче вимагають уведення поняття цінності. «Все, то имеет ценность в нынешнем мире, – пише Ніцше, – имеет её не само по себе, не по своей природе – в природе нет никаких ценностей – но оттого, что ему однажды придали ценность, подарили её, и этими дарителями были мы» Система ціннісних орієнтацій особистості завжди адекватна системі цінностей суспільства. Слідом за переоцінкою цінностей, що відбувається в суспільстві постійно, а іноді передбачаючи її, з'являються зміни в ціннісних орієнтаціях особистості. Як будь-який антропологічно обумовлений, процес ціннісної орієнтації характеризується неоднозначністю цілей і результатів, багатовекторністю розвитку, проблематичністю. Усе це характеризується багатогранністю проявів людської природи і різноманіттям особистісних особливостей і проявів. Даний фактор звичайно повинний враховуватися при розробці і впровадженні нових методів соціалізації. У зв'язку з цим необхідно вказати на деякі особливості сучасної ситуації. Паралельно із широко розгорнутою діяльністю, що має державну підтримку, по формуванню національно – громадянських цінностей серед молоді, ми спостерігаємо засилля об'єктів західної культури в матеріальній і духовній сферах життєдіяльності.

Дослідження процесу орієнтації полягає в тому, що впливаючи на відносно замінювані особистісні утворення, можна ефективно вирішувати завдання виховання, формування і розвитку особистості.

Тому процес формування ціннісних орієнтацій – складний, суперечливий і в той же час закономірний, що розвивається «по спіралі» і сам підготовляє умови для свого наступного розвитку та служить причиною власного саморуху.

Роман Л.А.

КОМУНІКАТИВНО-ДИСКУРСИВНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Методика викладання української мови як іноземної порівняно молода наука. Саме цим зумовлена зараз увага педагогів, методистів до інновацій. Проблема удосконалення форм і методів викладання української мови як іноземної, їх постійного оновлення, пристосування до нових умов життя останнім часом не виходить з розряду актуальних для вищої освіти. Українська вища школа вже накопичила немалий досвід викладання української мови як іноземної і з кожним роком усе більше застосовують новітні методи і прийоми навчання із використанням технічних засобів: аудіовізуальні методи, комп'ютеризовані програми. Але вивчення іноземної мови у ВНЗ саме по собі не може бути самоціллю. Воно повинно озброїти майбутнього фахівця широкими можливостями одержання з джерел такої інформації, яку можна було б використати в інтересах його професії. Перед викладачем української мови вищих навчальних закладів постає завдання навчити іноземця користуватись українською мовою у процесі формування його загальнолюдських і фахових знань, створити такі умови вивчення української мови, щоб студенти могли активно послуговуватись нею в усіх сферах громадського життя, оскільки іноземні студенти використовують мову і як інструмент набуття професійних знань, і як засіб повсякденного спілкування. На нашу думку, застосування на практиці комунікативно-дискурсивного підходу в поєднанні з інноваційними методологічними підходами у викладанні української мови як іноземної нададуть можливість викладачам мови впровадити та удосконалити нові методи роботи, підвищити ефективність навчального процесу і рівень знань студентів.

Так, на сьогодні вже є значна кількість праць, у яких розглядається сутність інновацій у викладанні гуманітарних дисциплін у вищій школі. Зараз перед викладачем української мови у ВНЗ постає проблема пошуку шляхів підвищення пізнавального інтересу студентів до вивчення мови, закріплення їхньої позитивної мотивації до навчання. Однією із можливостей вирішення цієї проблеми є використання інноваційних технологій у навчанні. Отже, тема нашого дослідження є актуальною. Мета запропонованої статті – дослідити особливості використання інноваційних технологій у взаємодії з комунікативно-дискурсивним підходом у викладанні української мови як іноземної.

Значну кількість публікацій науковців присвячено аналізу вивчення української мови як іноземної: Я.Гладир, І.Жовтоніжко, Т.Єфімова, А.Кулик, Т.Лагута, О.Тростинська, Г.Тохтар, Б.Сокіл Л.Селіверстова та інші. Проблеми використання інноваційних технологій під час викладання іноземних мов розглядали О.Коваленко, Є.Можар, Л.Олійник та інші.

Враховуючи досвід викладання іноземної мови багатьох вітчизняних лінгвістичних шкіл, навчання іноземних студентів у Буковинському державному медичному університеті проходить за комунікативно

спрямованою методикою, яка дозволяє осягати мову в режимі живого спілкування. В основі процесу – активна участь у діалогах та рольових іграх, читання текстів, засвоєння основних граматичних конструкцій, і обов'язковим є вивчення стандартних письмових граматичних та лексичних правил. Різновидів тут може бути безліч, але основним результатом в будь-якому разі буде володіння і розуміння мови. Щоб зробити традиційні уроки цікавими, підвищити ефективність навчального процесу і рівень знань слухачів, ми також використовуємо на уроках викладання української мови як іноземної інноваційні методи. На відміну від звичайних уроків, метою яких є оволодіння знаннями, вміннями та навичками, такі уроки найбільш повно враховують інтереси, нахили, здібності кожного студента. На такому уроці поєднуємо досвід традиційних уроків – сприймання нового матеріалу, засвоєння, осмислення, узагальнення – але у незвичайних формах. Інноваційні технології містять такі підходи до викладання іноземних мов, як: інтерактивні методи викладання, використання технічних засобів навчання (комп'ютерних та мультимедійних, мережі Internet) для контролю знань, зберігання і використання навчальних матеріалів.

У методології викладання української мови як іноземної допомагають інтерактивні методи викладання іноземних мов. Провідними ознаками та інструментами інтерактивної педагогічної взаємодії є: полілог, діалог, міжсуб'єктні відносини, свобода вибору, створення ситуації успіху, позитивність і оптимістичність оцінювання, рефлексія та інше.

Вивчення та застосування на практиці інноваційних методологічних підходів у поєднанні з комунікативно-дискурсивним підходом дають можливість викладачам української мови як іноземної впроваджувати та удосконалювати нові методи роботи, підвищувати ефективність навчального процесу та рівень знань студентів, значно поліпшує якість презентації навчального матеріалу та ефективність його засвоєння студентами, збагачує зміст освітнього процесу, що в свою чергу підвищує мотивацію до вивчення української мови.

Семенко І.В.

ІНДИФЕРЕНТНІ ЛАТИНСЬКІ БОТАНІЧНІ ТЕРМІНИ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Латинські ботанічні терміни поділяються на інформативні та індиферентні.

Інформативними називаються такі латинські ботанічні та зоологічні назви, які часто містять у собі певну інформацію про рослину або тварину (напр. назви, що вказують на морфологічні ознаки рослин і тварин (розмір рослини (тварини) або окремих її частин, колір); назви, що вказують на смак або запах рослини; назви, що вказують на зовнішню схожість і т.д.).

Індиферентними називаються терміни, утворені від власних назв: імен та прізвищ учених (переважно ботаніків) та видатних людей. Садова квітка *Лобелія (лат. Lobelia),* названа за прізвищем Маттіаса де ЛЎбеля (1538-1616), голландського ботаніка і лейб-медика англійського короля Якова I; кімнатна рослина *Фуксія домашня* отримала свою назву на честь німецького ботаніка та медика Леонарта фон Фукса (1505-1566), який жив у Німеччині та вважався одним з "батьків ботаніки"; *Камелія японська (лат. Camellia)* відноситься до роду чайні і включає в себе приблизно 80 видів рослин. Вона з'явилася в Європі в XVIII столітті. Назвали її на честь єзуїта-місіонера і ботаніка Георга Йозефа Камеліуса.

До індиферентних належать також назви, утворені від міфологічних імен. В 1737 році вперше була описана кімнатна квітка *Гербера (лат. Gerbera).* Зробив це ботанік Ян Гроновіус. А квітку він назвав за прізвищем свого колеги Трауготта Гербера – німецького лікаря-травника. Хоча існує також легенда про лісову німфу Гербу, яка дала назву цій чудовій квітці.

Як видовий епітет досить часто вживаються епоніми – іменники у формі Gen. sing. або прикметники, утворені від власних назв: *Festuca Beckeri (Костриця Беккера), Triticum Timopheevii* (Пшениця Тимофєєва), *Secale Vavilovii* (Жито Вавилова).

Розглянемо походження деяких індиферентних назв рослин.

Почнемо з Стародавньої Греції, де, згідно з легендами, на горі Олімп, жили боги. Владика Олімпу, громовержець Зевс, у якого був досить складний характер, отримав маленьку, непримітну квітку, названу в свою честь – гвоздику. Латинська назва *гвоздики Dianthus* походить від другого імені батька богів – *Дий.* Дружині Зевса Гері була присвячена білосніжна *лілея (лат. Lilium candidum),* або *лейріон,* як називали її греки.

У Зевса було багато доньок, але серед них можна виділити найулюбленіших: Афіну (богиню мудрості, покровительку мистецтв і ремесел, а за часів Римської імперії – богиню перемоги), Афродіту (богиню кохання) та Артеміду (богиню полювання та покровительку породіль).

Дуже часто на малюнках, фресках, гравюрах Афіну зображують з оливковою гілкою в руці. Згідно з легендою, Афіна посварилась із богом морів Посейдоном за право володіння Аттикою. Посейдон вдарив по скелі, і звідти забило джерело води. Афіна ж подарувала людям оливкову гілку. Масло, віджате з плодів цього дерева, присвяченого з тієї пори богині, і дало йому назву (*olea* – по-латині масло).

Богиня кохання Афродіта закохалась у смертного. Це був син царя Кіпру, Адоніс. Зевс не простив їй такого вчинку та наказав вбити юнака. Афродіта покинула гору Олімп та вирушила шукати свого коханого на землю. Йшла вона босоніж, і тому, там, де ступали її ноги, виростали квіти кохання – рози (троянди). Ці квіти

одразу виростали із гострими шипами для захисту своїх почуттів та коханих. Адоніс теж не був забутим. Його ім'ям названа рослина *Горицвіт весняний* (*лат. Adonis vernalis).*

А богиня Артеміда отримала рослину *Полин гіркий (лат. Artemisia absinthium),* яка здатна лікувати жіночі хвороби.

На честь моторного, кмітливого сина Зевса, Гермеса, вісника богів з крилатими сандалями на ногах, покровителя пастухів, подорожніх і купців, був виділений рід Гермес *(лат. Hermesia)* в сімействі *молочайних*, який, згодом став носити іншу назву – Альхорнеа (Alchornea). А про бога Гермеса забули. Бога виноградарства, вина і веселощів, Діоніса (Вакха) зображували повитого виноградними лозами. Ось чому, в рослинному світі існує пам'ять про Діоніса – у назві роду *Діонісія (лат. Dionisia)* – представника сімейства первоцвітних. Серед синів Зевса особливо виділяється *Аполлон* – бог-цілитель, бог-віщун, покровитель мистецтв. Йому присвячений лавр – символ слави та перемоги. Листя лаврового вінка відблискує на головах лауреатів – переможців спортивних, музичних, поетичних та інших баталій. Ці листи жували жерці Аполлона – лавроїди, щоб посилити здатність передбачати майбутнє. Описана ботаніками і ялиця Аполлона *(лат. Abies apollinis).*

І тільки один син Зевса – бог війни Арес (Арей) немає рослин, названих на його честь. Тому що це завдяки його жахливому характеру та здібності розпочинати сварки, народи на рівнинах, що лежали нижче Олімпу, винищували один одного, захоплювали чужі землі, зраджували вогнем і мечем все, що було побудовано і посіяно, що вирощено та зібране з полів.

Таким чином, родові назви рослин можуть бути як індиферентними, так і інформативними. Досить часто назва виду представляє собою комбінацію індиферентної родової назви та інформативного видового епітета.

Семисюк А.М.

ВЛАСНІ НАЗВИ ЯК ТЕРМІНОЛОГІЧНА ОДИНИЦЯ У МОВІ НІМЕЦЬКОЇ ЛІНГВОКУЛЬТУРИ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Тенденція щодо подальшого вивчення ролі, місця і значення пропріальної лексики у лексико-семантичному полі німецької лінгвокультури є актуальною з огляду на зростання ролі соціокультурного аспекту у навчанні іншомовної комунікації.

Зв'язок власного імені з німецькою лінгвокультурою, як функціонально-стилістичний різновид, у формуванні терміносистем становить мету дослідження. Об'єктом дослідження слугує концептуальне поле пропріальної лексики німецької лінгвокультури.

Корпус епонімних утворень, які функціонують у німецькій субмові лінгвокультури є предметом дослідження.

Досліджувана проблема висвітлюється за допомогою використання концептуального аналізу, описово-аналітичного методів.

Виявлення характеру та закономірностей номінації термінологічних одиниць з власною назвою, опис процесу термінологізації пропріальної лексики та схеми її перекладу українською мовою покладені до основи власного дослідження.

Характер термінологізації власного імені тісно пов'язаний з концептосферою німецької лінгвокультури, а саме концептом сучасної науки, де синтезувались основні підсистеми суспільства: економіка, політика, соціологія, лінгвокультура, медицина, культурологія.

Подальше вивчення пропріальної лексики досліджуваного корпусу у форматі їхньої співвіднесеності з певною епохою, періодом розвитку, а також індивідуальної семантики та рівня інформативності і комунікативної цінності сприятимуть розвитку лінгвістичних досліджень терміносистем мов за професійним спрямуванням.

Сучасну ідею міжкультурної та наукової комунікації слід розглядати як факт духовної інтеграції народів. Ось чому наукова антропоцентрична парадигма, продуктом якої є лінгвокультурологія, стала однією з головних у сучасній лінгвістиці.

Матеріальна і духовна культура віддзеркалена у мові. Серед мовних одиниць особливе місце посідають власні імена, які у своїй семантиці є носіями інформації культурно-історичного, національно-етнічного, географічного та наукового змісту.

Власні імена у складі термінологічних одиниць субмови лінгвокультури робить їх хранителем досягнень для того, щоб минуле мало своє продовження у майбутньому, щоб не допустити збіднення людства багатствами і науковими відкриттями минулого.

Власні назви як термінологічні одиниці слід розглядати термінами індивідуалізуючою номінацією.

Спроба зробити етимологічний аналіз пропріативів у досліджуваному дискурсі дозволила виокремити тематичні субкласи науки і дійти висновку, що їх семантика тісно пов'язана з історією людства.

Щодо номінативного аспекту, то їхня особливість полягає у позначенні явища, предмета, включаючи їх до різного роду відношень, закріплюючи за ним певні якості та властивості (створюються асоціативні зв'язки з носієм власного імені).

Антропоніми в лінгвокультурі німецької мови у процесі комунікації виконують роль мовного знака, його семантиці властива об'єктивність, вони зрозумілі і співвідносяться у форматі мовців, і тих хто слухає, з одним і тим самим предметом дійсності.

Власні назви як термінологічні одиниці у досліджуваному форматі слід віднести до імен когнітивних категорій, оскільки вони впливають на пізнання людського світу у ракурсі лінгвокультури. В основі їхнього утворення лежить повне або часткове перенесення імені на предмети і явища матеріальної дійсності, які безпосередньо пов'язані з цим ім'ям. Терміни-епоніми у більшості випадків є багатокомпонентними.

Синиця В.Г., Бєляєва О.М.*

ТЕРМІНОЛОГІЧНІ СЛОВОСПОЛУЧЕННЯ З ВІДПРІЗВИЩЕВИМ КОМПОНЕНТОМ ДЛЯ ПОЗНАЧЕННЯ ПРИРОДЖЕНИХ ВАД ЛЮДСЬКОГО ОРГАНІЗМУ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*Кафедра іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією**
Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»

Сучасна латинська медична термінологія для позначення понять, пов'язаних з природженими вадами людського тіла, послуговується величезною кількістю термінів, серед яких значний відсоток належить саме термінам-епонімам. Синтаксично ці терміни є субстантивними утвореннями, для яких характерні такі моделі:

іменник у називному відмінку однини + іменник (прізвище лікаря, дослідника) у родовому відмінку однини: *sequentia Potteri* (Едіт Луїз Поттер, американський лікар, народився 1901 року) → секвенція Поттера: симптомокомплекс аномалій плода у вигляді незвичайної особи плода, множинних контрактур і деформацій кінцівок. Доречно зауважити, що з іменем Едіт Луїз Поттер зафіксовано ще два терміни: *facies Potteri* → обличя Поттера: характерний вираз обличчя при залишкових явищах маловоддя та *syndrŏmum Potteri*, що є фактично синонімом до sequentia Potteri;

іменник у називному відмінку однини + іменник (прізвище лікаря, дос-лідника) у називному відмінку однини + іменник (прізвище лікаря, дослідника) у родовому відмінку однини: *syndrŏmum Rendu-Osler-Weberi* (Анрі Жюль Луї Марі Рандю, французький лікар,1844-1902; Вільям Ослер, канадський лікар,1849-1919; Фредерік Паркс Вебер,британський лікар, 1863-1962) → хвороба (синдром) Рандю-Ослер-Вебера: спадкова геморагічна телеангіектазія;

іменник у називному відмінку однини + іменник (прізвище лікаря, дос-лідника) у називному відмінку однини. Це явище спостерігається у тому випадку, коли прізвище лікаря закінчується на голосну літеру: *syndrŏmum Duane* (Александр Дуейн, американський офтальмолог, 1858-1926) → синдром Дуейна: вроджений параліч прямих м'язів очного яблука;

іменник у називному відмінку однини + іменник (прізвище лікаря, дос-лідника) у називному відмінку однини + іменник (прізвище лікаря, дослідника) у називному відмінку однини за вищеназваної умови: *syndrŏmum Bannayan-Zonana* (Джордж А. Баннаян і Джонатан Зонан, американські лікарі XX століття) → синдром Баннаяна-Зонана: рідкісний аутосомно-домінантий синдром, що характеризується гемангіомами тулуба, шкірними ліпомами, макроцефалією, збільшеним животом з ангіомами.

У якості субстантивного компонента найчастіше використовується іменник *syndrŏmum* – синдром: низка симптомів, пов'язаних з певним патологічним про-цесом. Сам термін *syndrŏmum* є грецького походження, етимологічно співвідноситься з грецьким іменником ςύνδρομη – збіг. Окрім вищеназваного іменника, функцію означуваного компонента складених епонімних термінів можуть виконувати й інші субстантиви. До найбільш частотних відносяться:

malformatio (від латинського прикметника malus – поганий, невічний, потворний і латинського деривата formatio – утворення, формування) → мальформація: морфологічний дефект органа чи великої ділянки тіла, що є результатом аномального процесу розвитку, напр., malformatio Chiari (Г.Кіарі, німецький патолог, 1835-1915) → мальформація Кіарі: випинання мигдаликів і черв'яка мозочка через великий отвір у спинномозковий канал;

deformĭtas (від латинського прикметника deformis – потворний) → деформація: вада розвитку, за якої спотворюється частина тіла або усе тіло, напр., deformitas Sprengeli (Отто Герхард Карл Шпренгель, німецький хірург, 1852-1915) → деформація Шпренгеля: вроджене підвищення лопатки, спричинене недостатнім опущенням лопатки до свого нормального грудного положення протягом утробного періоду;

anomalia (від грецького прикметника ἀνομάλος – нерегулярний) → аномалія: помітне відхилення від нормального стандарту, особливо як результат вроджених вад, напр., anomalia Uhli (Генрі Стефан Мегров Ул, американський лікар, народився 1921 року) → аномалія Ула: вроджена гіпоплазія міокарда правого шлуночка, яка призводить до зменшеного викиду із правого відділу серця.

Проведене нами дослідження дозволило встановити факт існування поряд з багатьма термінами-епонімами кваліфікаційних термінів, які адекватно розкривають суть складного феномену. Так, напр., терміну з епонімними компонентами *syndrŏmum Guillain-Barré* (Жорж Гійєн, французький невролог, 1876-1951 і Жан Александр Барре, французький невролог,1880-1967) → синдром Гійєна-Барре: демієлінізуюче захворювання периферичної нервової системи, що проявлється у вигляді парестезії кінцівок, слабкості м'язів або млявих

паралічів відповідають кілька синонімічних термінів: polyneuropathia idiopathĭca; polyradiculoneuropathia acūta; polyneurītis idiopathĭca acūta.

Явище синонімії спостерігається також в рамках епонімних термінів, коли одне й те ж явище (синдром, ознака, хвороба тощо) асоціюється з одним або кількома прізвищами, напр., syndrŏmum de Lange (Корнелія де Ланге, нідерландський педіатр, 1871-1950) = syndrŏmum Brachmann-de Lange (В. Брахманн, німецький лікар початку XX століття) = syndrŏmum Cornelia de Lange → синдром де Ланге, синдром Брахманна-де Ланге, синдром Корнелія де Ланге: вроджений синдром, за якого гостра олігофренія супроводжується багатьма аномаліями.

На нашу думку, подальше детальне дослідження термінологічного корпусу вроджених вад людського організму дозволить виявити можливі закономірності термінологічного називництва цієї підсистеми медичної термінології.

Скакун І.О.

АНТРОПОЦЕНТРИЗМ У СУЧАСНІЙ ГУМАНІТАРНО-НАУКОВІЙ ПАРАДИГМІ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Формування постнекласичної раціональності (остання третина XX ст. – початок XXI ст.) відзначається послідовним утвердженням ідей антропоцентризму в методологічній самосвідомості науки. Постнекласична парадигма, ґрунтуючись на ідеї єдності природничо-наукового, гуманітарно-наукового та науково-технічного знання, тяжіє до осмислення складних людиномірних систем, що саморозвиваються. Особливості сучасних стратегій наукового пізнання неможливо осмислити виключно в межах суб'єкт-об'єктної взаємодії та соціокультурної детермінованості. В структурі наукової аргументації та в процедурах конституювання наукових істин неминуче присутній аксіологічний аспект.

Наукова діяльність у постнекласичну добу глибоко вплетена в структуру соціуму, будь-яке наукове дослідження, незалежно від його первинних цілей та мотивів, позначається на житті суспільства. Наукове пізнання більше не може мислитися поза моральним і естетичним контекстом. Очевидно, що постнекласична наука є ціннісно релевантною (третя антропологічна константа), а її самовияв актуалізує світоглядний потенціал антропоцентризму в сучасній науковій картині світу. Антропологічна орієнтація науки перестає бути неявною стосовно мети і стратегій наукового пізнання, перетворюючись на методологічний регулятив.

Методологічним базисом постнекласики є синергетика та глобальний еволюціонізм. Передусім це позначається на параметрах пізнавальної взаємодії, котру трактують як відкриту нелінійну систему, здатну до самоорганізації. Під самоорганізацією в науці слід розуміти спонтанне продукування нового знання, що також включається в цю систему і впливає на неї. Однак основним параметром наукового знання в постнекласиці стає людиномірність означених систем, що є гносеологічним корелятом світоглядної настанови антропоцентризму.

Людиномірні системи, які стали об'єктом вивчення постнекласики, становлять особливий інтерес для сучасної методології науки, в результаті чого антропоцентризм як світоглядний горизонт мислення повсякчас актуалізує себе в різноманітних сферах рефлексії над науково-пізнавальною діяльністю. Антропологічна проблематика з периферії науки зміщується в центр, продукуючи нові смисли та формуючи оригінальні способи розв'язання концептуальних завдань.

По-новому трактується образ людини та її доля. Основним регулятивом побудови нових стратегій дослідження є людський потенціал і його актуалізація в динамічних умовах навколишнього середовища. У свою чергу, антропоцентризм у сучасному розумінні – це модель розвитку, зорієнтована на максимальне розкриття потенціалу кожної людини. Антропологічна настанова сучасної наукової картини світу культивує ідеал цілісності науки та ціннісно-орієнтованого знання, перешкоджаючи розвитку антигуманних, сцієнтистських тенденцій.

Отже, закономірно, що постнекласична наука має характер відверто людиноцентристський. І якщо досі наука намагалась абстрагуватися від цінностей, керуючись ідеалом ціннісно-нейтрального знання, то на сучасному етапі її розвитку аксіологічна зумовленість є основним методологічним регулятивом при побудові пізнавальних стратегій.

Скрипник І.І.

ПОЕТИЧНЕ БАЧЕННЯ ТЕКСТУ: ПРОЗА Б. ШУЛЬЦА Й ПОЕЗІЯ Б.-І. АНТОНИЧА

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Доказовою базою, що дозволяє нам здійснювати компаративний аналіз ліричних та епічних творів є значна наявність у текстах обох письменників такого літературного явища як ***між родова дифузія.*** Термін «дифузія» перекочував у літературознавство з технічних наук, дослівно з латинської означає ***diffusio*** — поширення, розтікання, розсіювання, взаємодія й первинно означає – процес взаємного проникнення молекул або атомів однієї речовини поміж молекул або атомів іншої, що зазвичай приводить до вирівнювання їхніх концентрацій по всьому займаному об'ємі. Подібно до цього відбувається дифузія родо-жанрових літературних

творів, що взаємодіють одні з одним, руйнують чіткі межі між родовими та жанровими утвореннями. Це досить нове поняття в літературознавстві й донині досліджене лише спорадично.

Проте відповідно до специфіки творів Б.-І.Антонича й Б.Шульца нас цікавить родова дифузія, що дещо ускладнює віднайдення теоретичної бази. Пішовши тим же шляхом, що й дослідники жанрової дифузії, ми звернулись до технічних наук й віднайшли цікавий підвид дифузії - ***амбіполярна дифузія*** — одночасна дифузія різнойменних заряджених частинок у квазінейтральному середовищі. Зокрема така дифузія характерна для плазми, в які й одночасно рухаються електрони та іони.

Такого типу дифузія стосується, умовно кажучи, різних за своєю структурою частин (для нас – це лірика й епос), що мають спільне «середовище», у нашому випадку – міфологічну оповідь. Тому, ***амбіполярна дифузія*** художнього твору – це процес поєднання в одному тексті особливостей та ознак двох або більше літературних родів, що перебувають в полі впливу одного дискурсу чи мета жанру

Які ж особливості амбіполярної дифузії текстів Антонича та Шульца? Як ми вже вияснили, центром тяжіння для обох авторів виступає міфологічна оповідь, що за своєю природою є синкретичним організмом, що включає в себе всі класичні родо-жанрові літературні творіння. Епічне (попри, безперечно, формальні показники у Б. Шульца) ми знаходимо у наративній сюжетній оповіді творів обох письменників. Дослідники творчості Б.-І.Антонича неодноразова вказували на епічність великої частини його поезії. Зокрема М.Ільницький акцентує увагу на тяжінні до розлогих, важких 7–9-стопових ямбів з монументальною статичністю та скульптурністю зображення. Такі тенденції ми спостерігаємо у «елегіях» «Трьох перстенів», та здебільшого в «Главах» «Зеленої Євангелії» й «Книги Лева», в «Ротаціях». Наприклад, вірш «Знак дуба» вводить читача в розлогу, деталізовану епічну оповідь міфологічного масштабу, дещо оказковану.

Одним із основних будівельних матеріалів поетичної прози Шульца виступає метафора та метафоричний стиль письма, що якісно наближує його тексти до лірики як роду літератури та потверджує наші припущення присутності явища амбіполярної дифузії лірики та епосу в його текстах. Метафора у його творах (як аналогічно і в текстах Антонича) відповідає перекодуванню номінації, де шляхом підбирання та відшуковування первинного, «іншого», відмінного від затертого тисячоліттями значення, відбувається містерія повернення до первісної мови. Звернемось до енциклопедичного визначення терміна.

Важливим для нас у руслі міфологічно-метафоричного мислення письменників є аристотелівська концепція метафори: «Аристотилеве обговорення метафори входить до його трактату про мімезис, який відкриває «Поетику» Відповідно до цього, метафора, як і поезія, сприймається ***як ефект дублювання*** (дублювання через повторне називання істини, природи, власного імені) та подібності, як акт стирання відмінності подібного в повторному називанні його «аналогічним» (тобто іншим і водночас тим самим)". Продовжуючи про метафоричність як результат родової дифузії прози Шульца: читаємо в есеї про роман «Нетерплячі» Софії Налковської: «Мистецтво має тенденцію до матеріалізації метафори, до її втілення та спорядження реальним життям». А в оповіданні «Осінь», де, озаглавлену пору, автор вважає часом натхнення, творіння, знаходимо виразне речення: «Коли через невизначені причини метафори, проекти, людські мрії починають тужити за втіленням, настає час осені». Використовуючи широку теоретичну базу, ми дійшли висновку, що у текстах обоє письменників присутнє таке ще мало досліджене явище, як родо-жанрова дифузія й, зокрема, виокремили умовний термін «***амбіполярна дифузія***» як робочий термін на позначення дифузії між текстами різних родів літератури.

Скрицька Н.В.

ОНТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ФЕНОМЕНУ КУЛЬТУРИ ТА ПРОБЛЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Вирішення питання про існування феномену культури відіграє визначальну роль в суспільних та гуманітарних науках. І хоча їх буттєвість визначалася вже з часів В.Дільтея та Р.Ріккерта, проте змістовний опис культури як специфіки буття виявився складним завданням. Особливо вагомими є відкриття Гуссерлем сфери інтенціонального буття, до якого може належати сфера культури, а не лише предмети актів свідомості.

Культура виникає лише у свідомості, пов'язана з нею та зі суспільством. Поза людиною, суб'єктом феномену культури не існує. Якщо б було навпаки, то ми мали б ілюзорність культури, неможливість її пізнання, творення, що би поступово призвело до її знищення.

Онтологічна вагомість феномену культури підтверджується його формальною будовою, яка збігається із будовою само сущих предметів. Тут вона схоплюється, щоправда, у відкритій сукупності властивостей і відношень. Як з цього приводу наголошує Інгарден, «… в інтенціональному предметі… природно має знаходитися суб'єкт цих властивостей». З цього випливає, що суб'єктність культури, будучи наявною, проте необхідною умовою наявності та схоплення, засвідчує їх дійсну онтологічність.

Наступним моментом онтології культури є її зв'язок з реальним та об'єктивним світом. Тут ми вправі вести мову навіть про уречевлення культури в значенні перетворення духом реальності. Спираючись на наявність, феномен культури стає доступним для інших суб'єктів, продовжує тривати після завершення актів свідомості, які і визначають культуру.

У просторі культури, яка постійно розвивається, існує поняття субкультури, яка свідчить про культурне «оживлення» та її динаміку. Різноманіття субкультур зумовлюється розмаїттям людської практики, а також

процесом життєвого вибору, що свідчить про прагнення людини до самореалізації. Субкультура з її особливими цінностями та смислами теж характеризується в онтологічному вимірі.

Однак, говорячи про субкультуру, слід відзначити її соціальні властивості, тобто вона є завжди реакцією на стан суспільства. Як відомо, це культура меншості, а тому часто-густо таку культуру не сприймають одразу, вона наштовхується на відсторонення та конфлікт.

Субкультура,ставлячи себе у позицію культурного протиставлення, бере на себе функцію виключності. У свою чергу, індивід, обираючи її як межу власної культурної ідентичності виявляється позначеним цією рисою як особистою.

Відзначимо, що вивчення проблематики субкультур актуальне сьогодні тому, що взаємовідносини у суспільстві носять гранично індивідуальний характер. Людина втрачає здатність до комунікації, відчуває себе самотньою, не знаходить духовної підтримки, можливості реалізувати себе, що й призводить до створення субкультури. Така культура не нав'язує певні моделі світосприйняття, поведінки, а дає можливість суб'єкту проявити себе.

Субкультура належить до проблеми ідентифікації. Вона прокладає шляхи подальшого можливого розвитку суспільства, виступає одним із чинників забезпечення його соціодинаміки. Вивчення світу субкультур є важливою складовою культурознавства і, водночас, кроком до формування теоретичної бази прогнозування подальшого розвитку культури.

Стегніцька Л.В., Мотрюк Н.Г.
СТАНОВЛЕННЯ ЕПОНІМА ЯК ТЕРМІНА
Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Досягнення будь-якої галузі відображаються через появу нових лексичних одиниць, які часто містять пропріативну складову. Актуальність нашого дослідження зумовлена тим, що й досі немає чіткої дефініції епонімних одиниць, які трактуються як знаки-унікуми, асоціативні терміни, які виділяються за типом мотивування та виражені за допомогою різного роду асоціацій, як спеціальні мовні одиниці, єдиний когнітивний комплекс та інше. Все частіше в наукових дослідженнях та джерелах використовується саме формулювання терміни-епоніми, що свідчить про сформованість епоніма як терміну.

Велика кількість праць присвячена вивченню спеціальної лексики та ролі термінів у системі мови. Суть терміна трактують по-різному, основне з яких, що термін – це спеціальна лексика, яка використовується в професійній діяльності. Основні вимоги, які висуваються до терміна – це приналежність до певної галузі, точність значення, контекстуальна незалежність, стійкість, стилістична нейтральність інше. Специфіку терміна лінгвісти пропонують визначати за прагматичними (загальноприйнятність, інтернаціональність, сучасність та милозвучність), лексико-семантичними (однозначність, відсутність синонімів та протиріч) та структурними (відповідність нормам мови, стислість, інваріантність, деривайційність) параметрами.

У галузі медицини терміни-епоніми відповідають прагматичним критеріям. Більшість епонімів є інтернаціональними, тобто звучать однаково в багатьох мовах, як-от: *die Langerhans-Inseln* (нім.) → *Langerhans islands* (англ.) → *острівці Лангерганса,* і є милозвучними, оскільки адаптовані до її мовних правил. Використання епонімів у медичній практиці є вимогою сучасності та показником професійності медичного працівника. Незважаючи на те, що з анатомічної номенклатури, тобто уніфікованого переліку анатомічних термінів, затвердженого асоціацією анатомів, епоніми були вилучені, все ж вони наводяться поряд. У джерелах «Атлас анатомії людини» Р.Д. Синельнікова та «Атлас анатомії людини» Ф. Неттлера («Atlas of Human Anatomy» by F.H. Nettler) поряд з номенклатурними найменуваннями вказуються й епоніми. В атласі Ф. Неттлера наведено: англ. *vestibular (Reissner's) membrane* (укр. переддверна мембрана (Рейснера)) та *tympanic nerve (Jacobson)* (барабанний нерв (Якобсона)). В атласі Р.Д. Синельникова також знаходимо номенклатурні одиниці з пропріативними складовими: лат. *fissura petro-tympanica (Glasseri)* укр. камянисто-барабанна щілина (Глезера). Тобто, опираючись на вищезгадані приклади, епоніми можна вважати загальноприйнятими. Проте, клінічна термінологія не є настільки стандартизованою та уніфікованою, як анатомічна. Вона й досі перебуває в активній фазі розвитку, тому характеризується широким використанням епонімів.

Щодо структурних критеріїв, то епоніми є більш стислими, аніж описові терміни, наприклад: англ. *Crohn's disease Крона хвороба – хронічне гранульоматозне запальне захворювання нез'ясованої етіології, що може уражати будь-яку частину травного тракту від рота до відхідника, але зазвичай уражає кінцевий відділ клубової кишки з потовщенням стінки, рубцюванням*. У більшості випадках вони є інваріантними, як от: англ. *Alzheimer's disease* – укр. *хвороба Альцгаймера*, та становлять ефективне джерело дериватів, таких як: *Cushing's syndrome Кушинга синдром → pseudo-Cushing's syndrome псевдо-Кушинга синдром*.

Певні труднощі виникають з лексико-семантичними критеріями, зокрема синонімами, які надають терміну більш детального трактування. Іншою проблемою є певні неточності у трактуванні та плутанина при перекладі, як от: *Sweet syndrome*, що означає *синдром Світа* (гострий гарячковий нейтрофільний дерматоз), а не *солодкий синдром*. Використання таких термінів потребує ґрунтовних знань англійської медичної термінології.

Незважаючи на згадані вище проблемні питання, які потребують подальшого вивчення та упорядкування, епоніми все ж відповідають більшості критеріям, які ставляться до терміну. А суперечності та

неточності у трактуванні, які виникли внаслідок багатовікової історії розвитку медицини та різноманітних джерел поповнення її словникового складу, з часом будуть усунені.

Тимофієва М.П.
ТРЕНІНГ РОЗВИТКУ РЕФЛЕКСИВНИХ КОМПОНЕНТІВ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ
Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Рефлексії є універсальною та професійно важливою, і детермінує будь-яку діяльність. У формуванні та функціонуванні рефлексивної діяльності беруть участь різні психічні процеси. Унікальність рефлексії полягає в тому, що будучи результатом інтеграції інших психічних утворень, рефлексивна діяльність одночасно може обертатися і на себе, і на інші її ж визначальні психічні процеси задля їх аналізу, контролю і регуляції. Рефлексія дозволяє зробити процес самопізнання власних професійних умінь більш цілеспрямованим і усвідомленим.

В результаті досліджень ми побачили, що проблема розвитку рефлексії у студентів-медиків залишається актуальною. Метою нашої роботи є пошук ефективних методів та засобів розвитку рефлексивних компонентів у студентів-медиків. Здібність до рефлексії і знання її механізмів дозволяють сформувати власні цінності і принципи, визначити стратегію власного розвитку, спонукають до постійного саморозвитку і творчого відношення до професійної діяльності

Розробляючи тренінгову програми ми опирались на основні складові рефлексивних компонентів, на дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців, які вивчали питання рефлексії. У сучасних психологічних дослідженнях існують різні підходи до визначення суті поняття рефлексія. Це процес самопізнання суб'єктом внутрішніх станів, фундаментальна здатність свідомої істоти бути у відношенні до власної свідомості, мислення, умов та засобів здійснення життєдіяльності; інтелектуальний процес, що забезпечує усвідомлення засобів вирішення завдань; важлива частина розумової дії, евристичного рішення; засіб здійснення діяльності; відображення власних процесів у свідомості; компонент психологічної структури людини, що лежить в основі її змінення та розвитку; здатність до погляду на себе з боку та до контролю своєї діяльності.

Зміст фахової підготовки студентів-медиків спрямований не лише на озброєння їх глибокими науковими знаннями (наукові ідеї, теорії, закони, поняття, уявлення і факти тощо), а й на формування їхнього ставлення до знань, здатності відшукувати особистісні смисли. За такого підходу знання усвідомлюються студентами як цінність.

Розвиток рефлексії майбутніх медиків відбувається також шляхом їх включення в аналітико-оціночну, пошуково-практичну діяльність, що сприяє формуванню стійких уявлень про себе, людей, що оточують студентів, збагачує інтенсивність контактів.

Для розвитку рефлексії ми вибрали наступні компоненти:

1. *Рефлексивно-когнітивний компонент* визначається характеристиками рівня сформованості когнітивної сфери особистості, включаючи рівень сформованості розумової діяльності, мислення в поняттях. Основу когнітивного компонента складають знання людини про себе, що здобуваються за допомогою особистісної рефлексії.
2. *Рефлексивно-афективний компонент* представлений ауто симпатією і самозвинуваченням. На відміну від самоповаги, інтегрального самоставлення, самовпевненості пов'язаної з процесами самооцінювання, емоційно-ціннісне ставлення суб'єкта до себе, яке визначається мотивами і практично не залежить від успіхів і невдач суб'єкта. В основі аутосимпатії лежить самоприв'язаність (почуття прихильності до актуального образу «Я», задоволеність собою, загальне позитивне ставлення до себе), самоцінність (зацікавленість у власному «Я», любов до себе, відчуття цінності власної особистості).
3. *Рефлексивно-оціночно-регулятивний компонент* складається з інтегрального самоставлення, самоповаги, самовпевненості, самоприйняття, планування, моделювання, програмування, загального рівня саморегуляції, реалізації обраної позиції, самореалізацію.

Отже, в основу тренінгу покладена структурна модель рефлексії, яка інтегрує в собі два напрямки – особистістний і операціональний. Це визначає загальну стратегію тренінгу, яка реалізується в практичних технологіях «занурення в себе» і «занурення в професійну реальність».

Тренінг розрахований на 3 заняття загальною тривалістю 10 годин проводяться в позаурочний час для бажаючих, об'єднаних у групи з 10-12 осіб. Також окремі вправи можна задіяти під час практичних занять в медичному університеті для 1 курсу під час вивчення психологічних дисциплін.

Тодоріко А.Д.
МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ ДОВІРИ В МІЖОСОБИСТІСНИХ СТОСУНКАХ
Кафедра психології та соціології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Довіра в міжособистісних стосунках є одним з ключових моментів ефективного спілкування, що сприяє гармонійній взаємодії та розвитку особистості, що актуалізує наше дослідження. Аналіз теоретичних підходів до розуміння феномену довіри в психології, розкриває велике значення довіри в житті людини, її роль

в існуванні, становленні та розвитку особистості. Роль міжособистісних стосунків у повсякденному житті людини, займають центральне місце у формуванні довіри особистості як до самого себе, та до навколишнього середовища.

Метою статті є дослідження основних механізмів, які сприяють підвищенню рівня довіри в міжособистісних стосунках.

Предметом наукового дослідження є теоретичні та практичні надбання дослідження феномену довіри та її вплив на становлення та розвиток міжособистісних стосунків.

Об'єктом статті виступає взаємозв'язок міжособистісної довіри та її вплив на розвиток міжособистісні стосунки.

Механізми підвищення довіри в міжособистісному спілкуванні можливі тільки тоді коли ліквідується проблеми, що пов'язані з міжособистісною довірою, тобто фактори які впливають на погіршення стосунків між людьми та зникненням в процесі спілкування довіри між ними, а саме – деструктивне спілкування, до якого відноситься: брехня, обман, маніпулювання і інші форми впливу, що спрямовуються корисливими мотивами спілкування.

Наступною проблемою яка впливає на погіршення міжособистісних стосунків в процесі комунікації являється низький рівень базальної або внутрішньоособистісної довіри людини. Тобто важливим фактором, що впливає на розвиток особистості є інститут сім'ї в якій вона зростає та міжособистісні стосунки в ній. Це і відношення між батьками та відношення між дитиною і батьками, у дитини виникає потреба в безпеці та задоволенні своїх потреб, якщо цього не відбувається в дитинстві, то в процесі розвитку у дитини розвивається установка базальної ворожості та тривожності, що в майбутньому буде впливати на становлення міжособистісних стосунків.

Таким чином, для вироблення методів подолання недовіри та появи культури довіри в міжособистісних стосунках мають бути розроблені та впроваджені структурні стратегії та ефективні засоби та методи, що заохочують довіру в міжособистісних стосунках, а також використанні ресурси основних агентів, до основних ми можемо віднести інститут сім'ї – готовність і бажання таких агентів скористатися своїми можливостями.

Основними психологічними критеріями успішності підвищення довіри в міжособистісних стосунках слід вважати легкість, спонтанність, свободу, контактність, комунікативну сумісність, адаптивність і задоволеність. Контактність і комунікативна сумісність забезпечують перехід до стадії комунікативної успішності, на якій виникає ефект легкості, свободи, емоційної підтримки і співчуття, взаєморозуміння і задоволеності відносинами.

Обрання оптимального стилю спілкування є наступним фактором, що буде впливати на підвищення довіри в міжособистісному спілкуванні, адже стиль спілкування як типова форма реагування в людських контактах, обумовлена індивідуальними, особистісними, соціальними факторами, має велике значення для становлення і успішного розвитку людських взаємин, для створення сприятливого психологічного клімату; це важливий регулятор поведінки.

Наступним фактором, що впливає на підвищення рівня довіри в міжособистісному спілкуванні є особистісні особливості людини, що визначають стиль спілкування, слід виділити загальну спрямованість особистості, яка відображається в стратегіях, що обирає людина для розв'язання проблеми порушених відносин.

Отже, процес формування довіри та становлення міжособистісних стосунків, на мою думку це є не розривними процесами та явищами, адже на особистість в процесі її становлення впливають як і внутрішні фактори так і зовнішні умови, що визначають її рівень міжособистісної довіри та формування міжособистісних стосунків. Адже, міжособистісні стосунки - психологічний феномен, що неминуче виникає в процесі спілкування і стосується всіх сфер людського суспільства - політики, економіки, культури, побуту тощо.

Томашевська А.Ю.

ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕРМІНІВ-ЕПОНІМІВ В МЕЖАХ ГОМЕОПАТИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Англійська спеціальна лексика субмови "Фармація", як термінологічний відрізок предметно-понятійного поля медицини в синхронному аспекті є динамічною підсистемою. Статус досліджуваної гомеопатичної спеціальної лексики та загальні тенденції її розвитку свідчать про те, що вона є невід'ємною частиною медичної термінології і характеризується тонкою спеціалізацією. В сфері номінативних засобів зафіксовано: широке використання константних терміноелементів; складених найменувань різних типів; функціонування термінів з інших підсистем медицини; спеціалізація і генералізація значення терміна; інтернаціоналізація; індивідуалізуюча номінація за допомогою власного імені.

У сучасній лінгвістиці спостерігається значний інтерес до проблеми ономастики, тобто до вивчення власних імен (ВІ), що зумовлено, зокрема, розвитком антропоцентричної парадигми мовознавчої науки. Хоча специфіка ВІ вже значною мірою усвідомлена, однак ще залишається не зовсім дослідженими їхні окремі класи, зокрема особливості утворення термінів українського гомеопатичного тезауруса.

Стійка тенденція до збільшення кількості епонімічних найменувань, активізації процесів деонімізації ономастичних одиниць все більше привертає увагу термінологів: так предметом досліджень Г.І. Беженарь,

Н.В. Новінської стали епонімічні назви певних галузевих термінологічних систем з метою вивчення мовних знаків з компонентами-епонімами як факторами формування української гомеопатичної термінології. Наукові роботи Лобача (1988), Кожушко (1989), Бенкендорфа (1991) свідчать про значну словотвірну продуктивність власного імені як означального компонента, значення і роль якого дуже вагомі у субмовах науки та техніки, тому що вони не тільки збільшують їх термінологічний склад, але й збагачують міжнародний термінологічний фонд, стають інтернаціональною власністю.

Епоніми як складова частина спеціальних назв активно функціонує в корпусі української гомеопатичної термінології; її опорними компонентами виступають іменники, які представляють такі номінативні класи: аптечка, закон, класифікація, колба, метод, реактив, реакція та розведення. Наведемо приклади: класифікація Моньє – від прізвища французького лікаря-гомеопата; метод Фолля (1909-1989) – від прізвища німецького лікаря Р. Фолля; розведення за Ганеманом (1755-1843) – від прізвища засновника гомеопатії Самуеля Ганемана; колба К'єльдаля – від прізвища датського хіміка Густава К'єльдаля; реакція Моліша-Фелінга – від прізвищ австрійського вченого фізіолога рослин Ганса Моліша та німецького хіміка-органіка Германа Фелінга.

Переважна більшість назв, які досліджуються, побудовано згідно морфолого-синтаксичної моделі [іменник у називному + епонім у родовому відмінках], наприклад: реактив Драгенфорда, реакція Лафона, принцип Ешбі тощо. У контексті досліджуваної термінології спостерігаємо також функціонування незначної кількості термінів, побудованих на морфолого-синтаксичній моделі [відепонімний прикметник + іменник у називному відмінку], наприклад: Корсаковське розведення. Також вживаються мовні конструкції з компонентами-епонімами, які ускладнені прийменниками, що є виразниками відповідних семантичних відношень між компонентами. Такі терміни утворені за морфолого-синтаксичною моделлю [іменник в називному відмінку + прийменник + іменник в давальному відмінку], наприклад: розведення за Ганеманом.

Отже, епонімічні найменування займають вагоме місце в українській гомеопатичній термінології і відображають специфічні риси того чи іншого етапу розвитку досліджуваного медичного дискурсу. Використання власного імені в якості компонентів спеціальних назв є досить продуктивним способом утворення термінів гомеопатії.

Цуркан Т.Г., Бронських С.В.*

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Новоселицький медичний коледж
Буковинського державного медичного університету
*Кафедра іноземних мов**
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В період застою в сфері методики навчання іноземних мов, виникають нові методи, які допомогають вийти з методологічної кризи лингвістам. До нових методів відносяться: комунікативний, проектний, інтенсивний та діяльний. Окремо можна відмітити дистанційний метод вивчення іноземних мов. Ми акцентуємо свою увагу на комунікативному методі, в структуру якого входять пізнавальний, розвиваючий та навчаючий аспекти, які направлені на виховання студента.

Беручи до уваги багатогранність комунікативного методу, можна виділити наступні методичні принципи: принцип оволодіння всіма аспектами іноземної мови через спілкування; принцип взаємопов'язаного навчання аспектам іншомовної культури; принцип моделювання вмісту аспектів іншомовної культури; принцип управління навчальним процессом на основі квантування та програмування; принцип системності та організації навчання іноземних мов; принцип вивчення іноземних мов на основі ситуації як системи взаємовідношень; принцип індивідуалізації; принцип функціональності; принцип новизни у вивченні іноземної мови.

На нашу думку одним із найсуттєвіших у вивченні іноземної мови для студентів є принцип системності та організації навчання іноземних мов. Даний принцип означає, що комунікативний метод будується реверсійним шляхом: спочатку намічається кінцевий продукт (ціль), а потім виявляються завдання, які можуть привести до данного результату. Цей процес відбувається в межах усього курсу, кожного року, цикла занять та самого заняття, та стосується всіх аспектів. Одним словом, такий підхід забезпечує системність навчання іноземної мови, системність зі всіма притаманними їй якостями: цілісністю, ієрархічністю та цілеспрямованістю. Системність навчання будується, зважаючи на закономірності оволодіння студентами кожним з її аспектів. Все навчання в організаційному плані побудовано на основі правил циклічності та концентричності. Циклічність полягає в тому, що певна кількість матеріалу засвоюється у межах циклу занять. Будь-який цикл будується на основі стадіальності розвитку тієї чи іншої навички та вміння у кожному виді мовленнєвої діяльності. Циклічність підкріплюється концентричним підходом, який відноситься як до матеріалу, так і до проблем, які обговорюються. Системність проявляється в тому, що передбачувана система включає не тільки викладача іноземної мови, але й студента та навіть інші предмети. Міжпредметні зв'язки використовуються як засіб додаткової мотивації студентів, які не цікавляться іноземною мовою.

Системність організації процесу навчання передбачає також стадіальність оволодіння іноземною мовою, тобто включає в собі різноманітні рівні навчального процесу: рівень ступенів навчання (початковий, середній, вищий); рівень періодів навчання, які виявляються в середині ступенів; рівень етапів (етап формування лексичних, граматичних навичок, етап вдосконалення навичок, етап розвитку вмінь); рівень стадій

навчання, які виявляються всередині етапів та підетапів (стадії імітації, трансформації, репродукції, комбінування).

Кожен з рівнів володіє своєю специфікою, яка виявляється психолого-педагогічними особливостями студентів. Звичайно, специфічні риси надають кожному методу та кожному методичному принципу її власний вигляд, також вони обумовлюють ті позитивні та негативні риси, які притаманні кожному з них. Отже, ми переглянули сучасні методи викладання, їхні методичні принципи, та виділили серед усіх вище вказаних принципів, на нашу думку, найефективніший з них, а саме принцип системності та організації навчання іноземних мов.

Шалаєва Г.В.

МІФОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНІ ТЕРМІНИ

Кафедра іноземних мов
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Тривалий історичний етап формування медичної термінології мав величезний вплив на її лексичний склад. Кожна епоха визначає свідомість. Для архаїчної свідомості, в якій домінує релігійна еліта, характерні сакральні форми вираження знань про навколишній світ. Звідси і нерозривний зв'язок первинних медичних знань з релігією. Слова медичного лексикону увібрали в себе дуже багато з історії минулих епох, взяли з інших сфер людської культури. Впродовж довгого періоду часу хвороба вважалася посланою зверху і тільки по велінню священних, містичних сил могло статися зцілення, тому релігійна мотивація іменувань переважала у архаїчному світі, відбиваючи наївну картину сприйняття дійсності.

У медицині є терміни, які можна розглядати як релікти минулих культурних епох: міфологізми (від античності), біблеїзми (від середньовіччя); епоха Відродження додала дещо з астрології і хіромантії. А імена реальних вчених, літературних персонажів складають клас так званих епонімів, або фамільних термінів і теж включають у свій зміст відгомони історії.

Охоплюючи поглядом медичну термінологію упродовж двох з половиною тисячоліть (зрозуміло, ґрунтуючись на лексикографічних джерелах, які добре збереглися), можна скласти цілий список греко-римських богів, демонів, героїв і інших фантастичних істот, що залишили свій відбиток в медичному словнику: Адоніс, Арахна, Атропа, Афродіта (Киприда), Бахус, Венера, Геба, Геліос, Гігієя, Гіменей, Гіпнос, Діоніс (Вакх), Марс, Меркурій, Морфей, Нарцис, Німфа, Панацея, Пігмалион, Приап, Психея, Сатир, Танатос, Уран, Флора, Ерот, Ескулап та ін.

Медицина – саме та галузь, де взаємообмін інформацією є життєво необхідним. На становлення термінологічної системи мови медицини величезний вплив зробили латинська і грецька мови: спочатку закріпившись в термінології грецької мови, міфічні власні імена у якості класифікуючих терміноелементів відіграли величезну роль в подальшому процесі терміноутворення.

Міфоніми – імена будь-якої сфери ономастичного простору в міфах, епопеях, казках, билинах. У складі інтернаціональних термінологічних одиниць залишилося чимало грецьких і латинських медичних термінів, самостійних іменників, а також терміноелементів, утворених на основі назв власних імен. Під терміноелементами мається на увазі елемент складних термінів, що регулярно повторюється і відтворюється, як правило, займаючи певне місце в структурі терміну, і передає досить стабільне узагальнене значення (як таке, що класифікує, так і таке, що модифікує).

Похідними від міфічних імен власних являються терміноелементи: морф (ін) – від імені Морфея, бога сновидінь; мерк- (merc-) від імені бога Меркурія, покровителя торгівлі; пси- (psy-) від міфічного імени Психеї, красуні, якій Зевс подарував безсмертя; танато- (thanato-) від імені Танатоса, бога смерті; атроп- (atrop-) від імені Атропи, грецької богині смерті, гіпн- (hypn-) від імені Гіпноса, бога сну. Його латинський еквівалент Somnus, -somn, також є кореневим у ряді медичних термінологічних одиниць англійської мови, що мають загальне семантичне значення, котре відноситься до сну. Будучи кореневими терміноелементами, вони беруть активну участь в процесі утворення латинізованих клінічних і фармацевтичних термінів: морфін, гіпноз, ртуть, психостенія, танатофобія та ін.

Вищезгадані медичні терміни використовуються не лише в латинізованому варіанті. Функціонуючи у рамках тієї або іншої мовної культури, терміни підкоряються морфологічним, граматичним і фонетичним нормам мови, в якій вони використовуються.

Шутак Л.Б., Навчук Г.В.

ОСОБЛИВОСТІ ВТОРИННИХ НОМІНАЦІЙ (НА МАТЕРІАЛІ МЕДИЧНОЇ ДИСКУРСОЛОГІЇ)

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Непростий розвиток української наукової мови спричинив складний процес творення термінів на іншомовній основі. Деякі галузі науки, зокрема й медична, отримали складну грецько-латинську термінологію, яка інколи є малозрозумілою для окремих фахівців, а особливо для пацієнтів, які приходять до лікаря з різноманітними фобіями, страхом почути незрозумілий для них термін чи діагноз. Саме тому в сучасному українському медичному дискурсі дедалі частіше з'являються вторинні назви, мотивовані спеціальними

термінами чи створені на основі загальновживаної лексики. Основними причинами їхньої появи є складність медичної, особливо клінічної термінології; психоемоційний чинник (психологічне навантаження під час складних обстежень); економія часу (потреба максимально швидко надати необхідну команду під час невідкладної допомоги, оперативних втручань тощо).

Необхідність популяризації медичних знань зумовлена зміною базових компетенцій медицини, і, відповідно, зміною моделі спілкування в ситуації *фахівець – фахівець*, *фахівець – нефахівець*. Безперечно, основою мови медичного працівника є медична термінологія, що виконує інформативну, гносеологічну та орієнтувальну функції, проте дедалі частіше в розмові медичних працівників з колегами та пацієнтами з'являються вторинні назви, за допомогою яких намагаються спростити процес спілкування в типових і нетипових ситуаціях, а також наблизити лікаря до пацієнта, зробити їхній діалог зрозумілим і доступним, уникнути комунікативних бар'єрів у спілкуванні. Уживання вторинних номінацій можливе в найрізноманітніших комунікативних ситуаціях, зокрема *лікар – лікар, лікар – молодший медичний персонал, лікар – пацієнт, пацієнт – лікар, лікар – родичі пацієнта*, причому перші дві ситуації передбачають знання й використання іншомовної медичної термінології, наступні ж – вимагають активного діалогу без досконалого знання медичної термінології однією зі сторін.

Вторинні назви, якими послуговуються в сучасному українському медичному дискурсі, утворені різними способами. Суфіксація є одним із типових способів творення вторинних назв лікарів за їхніми внутрішньопрофесійними ознаками та назв пацієнтів за властивою їм хворобою.

Найбільш продуктивними та універсальними способами творення вторинних номінацій у медичному дискурсі є метафоричні та метонімічні перенесення. За морфологічним виявом головного компонента вторинні назви, утворені внаслідок метафоризації, – це субстантивні, атрибутивні та дієслівні новотвори, за структурою – однокомпонентні чи багатокомпонентні. Вони ґрунтуються переважно на функціональній подібності та зовнішній схожості. Домінують вторинні назви, створені на основі дієслівних метафор. Серед вторинних назв у стоматологічному дискурсі домінують назви інструментів, апаратів та зубів за їхнім місцем у ротовій порожнині щодо середини щелепи.

Причини творення вторинних номінацій у сучасному українському медичному дискурсі різні. Загальна причина – бажання уникнути складної медичної термінології, спростити сам процес професійного спілкування. З-поміж інших причин використання вторинних назв – потреби комунікативної ситуації. У комунікативних ситуаціях *лікар – лікар, лікар – молодший медичний персонал* їх вживання зумовлене насамперед потребою зекономити час лікарських команд, оглядів та оперативних втручань, швидко передати інформацію, оптимізувати саме спілкування між фахівцями. Використання вторинних назв у комунікативних ситуаціях *лікар – пацієнт, пацієнт – лікар* спричинене потребою уникнути комунікативних бар'єрів у спілкуванні, зробити діалог лікаря з пацієнтом зрозумілим, доступним, переконливим, а також етичними чинниками.

Шутак Л.Б., Навчук Г.В., Ткач А.В.

ФРАЗЕОЛОГІЗОВАНІ ОДИНИЦІ В ДІЛОВОМУ ТА ФАХОВОМУ МОВЛЕННІ

Кафедра суспільних наук та українознавства
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Найбільш масовим типом спілкування людей у суспільстві є ділове спілкування, без якого неможливо обійтися в будь-якій професійній сфері, зокрема й медичній. За твердженням науковців, недостатня підготовка до розмови, невміння виокремити в ній головне, лаконічно й грамотно висловити свої думки призводять до значних (до 20 – 30%) втрат робочого часу, а також перешкоджають встановленню і розвитку співробітництва й партнерства між колегами, керівником і підлеглими, лікарем і пацієнтами та їхніми родичами, фармацевтом і відвідувачем аптеки.

Невід'ємною частиною фахової культури медичного працівника є уміння правильно оформлювати медичну документацію, успішно вести бесіду, телефонну розмову, проводити переговори, прийом хворих тощо. Здійснення процесу спілкування вимагає від них бездоганного знання мови, уміння використовувати мовні засоби, у тому числі й фразеологізовані одиниці, відповідно до стильового та стилістичного призначення і мети спілкування. Це означає, що фахівець повинен уміти послуговуватися усіма стилями мови, насамперед офіційно-діловим, науковим і розмовним, для виконання професійно-виробничих і соціально-побутових функцій.

Кожний стиль мови володіє значним запасом фразеологізмів. Стилістичні функції фразеологізмів залежать і від джерела їх походження. На цій підставі фразеологізми діляться на декілька груп. Так, книжні фразеологізми виникли на писемній (книжній) основі й найчастіше використовуються в книжних стилях. З-поміж них виділяють нейтральні (міжстильові) звороти, як-от: *на нашу думку, підвищувати рівень, користуватися успіхом, круглий стіл, докласти зусиль*).

До книжних фразеологізмів належать також крилаті слова і вирази – сталі словесні формули, що є повторенням влучних висловів письменників, філософів, учених, державних діячів тощо. Наприклад: *лебедина пісня* (староримський вислів), *мертві душі* (за назвою твору М. Гоголя), *ахіллесова п'ята* (з грецького міфу про героя Ахілла), *перейти Рубікон* (з римського переказу про Цезаря).

Окрему групу становлять фразеологізми, створені на біблійній основі, напр.: *обітована земля* (багатий край); *берегти як зіницю ока* (як щось найцінніше); *перекувати мечі на рала* (змінити напрям діяльності) та ін.

До книжних фразеологізованих одиниць належать і термінологічні словосполучення, поява яких зумовлена постійним розвитком різних галузей науки, культури, техніки. Ці фразеологізми найчастіше використовуються в науковому, діловому і публіцистичному стилях, тобто у професійному мовленні науковців, працівників освіти, медиків, юристів, економістів, журналістів і т. д. У творах художньої літератури вони вживаються рідко. Термінологічні словосполучення, як і інші групи фразеологізмів, означають одне поняття і в мовленні виступають як готовий вислів, що не членується: *долікарський огляд, променева хвороба, ліжковий режим, комплекс симптомів, жовчні протоки, здоровий спосіб життя, погані звички, дотримання дієти, задавнена хвороба, порушення травлення, прискорене серцебиття, ковтальний рух, шкідливі домішки, виписування хворого* тощо.

Дуже багато подібних фразеологізмів використовується в офіційно-діловому мовленні, яке тяжіє до сталих зворотів і виразів (кліше) канцелярського, офіційного характеру: *ми, що нижче підписалися; брати участь; взяти до уваги; згідно з; відповідно до; зважаючи на вищезазначене; витяг з протоколу* тощо. Такі сталі звороти є трафаретними, відтворюваними. Серед них є усталені мовні звороти, які характеризуються певною самостійністю частин. Вони можуть бути поповнені іншими словами, окремі їх елементи можна досить легко замінити іншими – синонімічними. Порівн.: *розв'язати питання* і *вирішити питання*. Здебільшого основне слово такого звороту може бути ядром також інших подібних словосполучень: *порушити питання, порушити справу, порушити клопотання; брати до уваги, брати до відома, брати участь.*

З-поміж усталених зворотів досить виразно виділяється група фразеологізмів, які перейшли до літературної мови з живої мови представників різних професій. У них закріплено виробничий досвід людей, нагромаджений протягом віків, напр.: *на живу нитку* (з мови кравців), *розмотати клубок* (з мови пряль), *між молотом і ковадлом* (з мови ковалів), *покласти першу цеглину* (з мови мулярів). Чимало фразеологізмів цього типу ввійшло в мову і в новіші часи: *відігравати роль, зміна декорацій, як по нотах* (з театрально-музичної сфери), *центр ваги* (з фізики), *досягти апогею* (з астрономії), *бурхлива реакція* (з хімії), *гірка пілюля, кров псувати, язик без кісток* (з медицини).

Отже, фразеологізовані одиниці роблять наше мовлення багатим, виразним, оригінальним та „комфортним". Уміле їх використання у фаховому мовленні „полегшує" процес спілкування, сприяє ефективності праці, встановленню співробітництва і партнерства між колегами.

СЕКЦІЯ 18
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Бідучак А.С., Навчук І.В., Ревенко Ж.А.

ОБІЗНАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ З ПИТАНЬ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Спосіб життя, як правило, заснований на звичних поведінкових реакціях. Звички формуються у дитячому і юнацькому віці у результаті взаємодії генетичних і середовищних чинників, зберігаються й навіть посилюються під впливом соціального середовища у зрілому віці, що пояснює різні поведінкові реакції у осіб різних соціальних груп. На додаток ці чинники перешкоджають можливості вести повноцінно здоровий спосіб життя (ЗСЖ) та слідувати лікарським рекомендаціям.

Для повноцінного забезпечення та реалізації поставленої мети нами вивчено обізнаності населення Чернівецької області щодо ЗСЖ та профілактики хронічних захворювань.

Респондентів розділили на 3 вікові категорії: 18 – 35 років, 36 – 55 років, 56 років і старше. У віковій категорії 18 – 35 років опитано 578 респондентів (35%): з них чоловіків – 281 (48,62%), жінок – 297 (51,38%); 36 – 55 років – 527 респондентів (31,82%): чоловіків – 290 (55,03%), жінок – 237 (44,97%); 56 років і старше – 551 респондент: чоловіків – 269 (48,82%), жінок – 282 (51,18%).

Перше питання анкети передбачало визначення респондентами, значущості чинників ризику у виникненні хронічних хвороб. Шкідливі звички посіли перше місце, а далі йдуть – малорухливий спосіб життя, нераціональне харчування, спадковість.

Отже респонденти розуміють важливість впливу на здоров'я шкідливих звичок й готові позбутися їх.

Друге питання анкети полягало у визначенні респондентами профілактичної активності у їх дільничних, сімейних лікарів.

За результатами опитування встановлено, що 70% опитуваних жінок та чоловіків всіх вікових категорій стверджують, що дільничний терапевт, сімейний лікар не проводили з ними профілактичну роботу щодо формування здорового способу життя.

Наведені дані свідчать або про недостатню обізнаність лікарів з питань здорового способу життя та медичної профілактики, або, що профілактика захворювань для них є вельми складною справою, можливо із-за своєї трудомісткості, та невідчутності наразі бажаного результату, це свідчить про те, що сконцентрованість лікаря направлена на лікування хвороби, а не на її попередження.

Аналізуючи думку респондентів, щодо їх обізнаності з профілактики хронічних захворювань можемо стверджувати, що понад 70% з опитаних потребують знань щодо здорового способу життя та профілактики хвороб.

Дослідження думки стосовно джерел отримання інформації з питань збереження та зміцнення здоров'я показало, що більшість опитаних чоловіків (61,9%) та жінок (68,0%) вікової категорії 18 – 35 років надають перевагу Інтернету; а у віці 36 – 55 років (56,5%) чоловіків та (60,8%) жінок – засобам масової інформації (ЗМІ). Респонденти 56 років і старше також надають перевагу ЗМІ. Загалом – 40% респондентів хочуть отримувати інформацію від медичних працівників.

Наступним кроком було з'ясування щодо розробки необхідних заходів системою охорони здоров'я для поліпшення здоров'я. У всіх вікових категоріях опитані зазначили, що необхідно підвищити доступність отримання інформації щодо профілактики захворювань на прийомах в лікувальних закладах (50,0 – 72,6%) та збільшити кількість теле-і радіопередач про здоров'я (40,2 – 54,2%), організувати спеціалізовані консультативні прийоми з питань здорового способу життя (37,2 – 55,5%).

Отже отримані результати свідчать про те, що організація охорони здоров'я потребує розробки профілактичних заходів щодо боротьби з поведінковими чинниками ризику серед різних вікових груп населення. Тому особливу увагу необхідно звернути на проведення профілактики саме шкідливих звичок у різних вікових категоріях з урахуванням того, що більшість населення (70%) потребує знань з питань здорового способу життя, а 40% з них хоче отримувати їх від медичного працівника.

Вацик М.З.

ТЕНДЕНЦІЇ ДЕЯКИХ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ НА БУКОВИНІ ЗА 2001 – 2014 РОКИ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Сьогодні на стан надання медичної допомоги населенню Чернівецької області, як в цілому по країні, серйозний вплив мають соціальні, економічні, екологічні, демографічні фактори, пов'язані з міграцією, урбанізацією, значним забрудненням довкілля, серйозними кліматичними змінами, посиленим соціальної нерівності в розподілі матеріальних благ та відсутністю можливостей для підтримки здоров'я людей.

Мета дослідження – виявлення тенденцій основних показників здоров'я населення Чернівецької області за період 2000 – 2014 роки має на меті допомогти органам охорони здоров'я області виробити відповідні організаційні рішення.

Одним з інтегральних показників стану добробуту та здоров'я населення є середня очікувана тривалість життя. У країнах Євросоюзу цей показник досяг 80,2 років, якщо в Україні – лише 76,7 років, то в Чернівецькій області він ще коротший – 65,9 років. Як показано в наведених даних (таб.1) у області, починаючи з 2005 р., намітилася тенденція щодо подовження тривалості життя людей у цілому, хоча у чоловіків і відстає.

Демографічне навантаження в області на осіб віком 16-64 роки в Україні залишалось за період на рівні 421 дорослих та 514 дітей. У Чернівецькій області на 1000 осіб припадає 238 дітей від 0 до 14 років та 197 осіб віком 65 років і старших.

В територіальному розподілі найстаріше населення мешкає у Кельменецькому – 303 осіб, Хотинському – 275 осіб, Сокирянському – 256 осіб, Заставнівському – 255 осіб рівнинних районах. Наймолодше населення зафіксоване в Путильському гірському районі – 35,1 років. Середній вік людей Буковини залишається нижчим (38,4 роки), ніж по Україні (40,8). Якщо аналізувати статеву різницю, то середній вік жінок становив 40,5 років, чоловіків 36,1 років, в той час як по Україні відповідно 42,8 та 37,6 років. динаміка цього показника виявила тенденцію до незначного зростання його в області.

Таблиця 1

Очікувана тривалість життя при народженні у Чернівецькій області (роки)

Періоди в роках	Все населення	Жінки	Чоловіки
1999-2000	71,0	66,0	75,0
(Україна)	67,86		
2003-2004	70,75	75,48	65,90
(Україна)	67,83		
2007-2008	70,97	76,06	65,89
2011-2012	71,37	76,22	66,34
2013-2014	73,05	77,20	68,62

Загальна смертність населення підтвердила дещо нижчу інтенсивність вимирання населення (таб. 2).

Таблиця 2

Природній рух населення Чернівецької області (на 1000 пост.нас.)

Назва районів	Народжуваність				Смертність				Природний рух			
	2000	2004	2008	2014	2000	2004	2008	2014	2000	2004	2008	2014
Вижницький	11,7	12,3	15,5	17,1	12,5	13,7	14,5	13,7	-0.8	-1,4	1.0	3,4
Герцаївський	13,2	12,3	13,5	16,3	10,6	11,3	11,8	11,8	11.8,	0.8	1,7	4,5
Глибоцький	13,1	11,7	14,3	15,2	10,9	12,1	12,0	11,5	2,2	0,2	2,3	3,7
Заставнівський	10,4	10,5	12,7	13,2	14,0	15,4	15,6	15,8	-3,6	-3,3	-2,9	-2,6
Кельменецький	7,9	7,9	10,7	10,4	19,7	20,7	19,9	19,7	-11,8	-11,6	-9,2	-9,3
Кіцманський	9.6	10,3	11,6	11,5	14,8	15,5	15,3	14,6	-5,2	-4,9	-3,7	-3,1
Новоселицький	9.8	9,2	9,5	11,9	14,1	15,7	15,2	14,2	-4,3	-5,3	-5,7	-2,3
Путильський	14,6	14.0	18,9	18,2	10,2	12,1	11,0	9,8	4,4	3,7	7,9	8,4
Сокирянський	9,2	10,0	11,5	12,8	15,4	17,8	18,5	16,8	-6,2	-7,5	-7,0	-4,0
Сторожинецький	13,9	14,5	16,2	16,7	10,4	11,5	11.3	10,8	3,1	3,5	4,9	5,9
Хотинський	10,4	10,4	11,2	11,9	16,7	10,6	17,1	17,1	-6,3	-5,6	-5,9	-5,2
м. Чернівці	7,2	9,2	10,3	10,3	9,6	10,8	10,7	10,1	-2,4	-1,6	-0,4	0,2
м. Новодністровськ	6,0	8,2	9,5	8,6	3,2	4,4	5,5	5,9	2,8	2,9	4,0	2,7
по області	10,0	13,1	12,2	12,84	12,5	13,6	13,5	12,77	-2,5	-2,5	-1,3	0,07

Таким чином, намітилась нестабільна тенденція щодо зменшення смертності.

Структура загальної смертності населення Чернівецької області за останні 14 років виявила іще тенденцію щодо зменшення злоякісних новоутворень та травм, але хвороби системи кровообігу мають навпаки тенденцію до зростання. Отже, проведене дослідження підтвердило ряд тенденцій в демографічній ситуації населення Чернівецької області.

Власик Л.Й.

ПРОФІЛАКТИКА КОМОРБІДНОСТІ ПРИ НЕІНФЕКЦІЙНІЙ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Негативні тенденції у популяційному здоров'ї спонукають до пошуків нових ефективних шляхів вирішення проблеми соціально-значимих неінфекційних захворювань (НІЗ), які призводять до тимчасової та стійкої втрати працездатності, передчасної смертності та скорочення тривалості життя.

Дорожня карта Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ), представлена у Глобальному плані дій з профілактики НІЗ і боротьбі з ними на 2013-2020 рр. як і Нова Європейська стратегія «Здоров'я - 2020» дають орієнтири для погоджених дій з протидії масштабній загрозі громадському здоров'ю на усіх рівнях. Однак у зазначених документах визначені й питання, які потребують більш глибокого вивчення, постійного моніторингу з метою набуття досвіду і необхідної адаптації у регіонах, враховуючи нерівність між країнами та групами населення.

Проблемою внутрішньої медицини на сучасному етапі є поєднана коморбідна патологія як між основними групами НІЗ (серцево-судинними, органів дихання, онкологічними та діабетом) так і іншими патологічними станами. Наукові дослідження в основному мають клінічну спрямованість. Проте для наукового обґрунтування профілактичних технологій захворювань, які взаємно обтяжують перебіг та ускладнюють прогноз важливе глибоке вивчення коморбідності як проблеми популяційного здоров'я.

Мета дослідження – визначити напрямки наукового обґрунтування профілактичних технологій коморбідності при захворюваності основними НІЗ.

Профілактика неінфекційних захворювань регламентовано проводиться шляхом первинного медико-санітарного обслуговування, що забезпечує загальне охоплення та доступність для усіх соціальних категорій населення. Проте, проведений аналіз показав, що завантаженість лікарів первинної ланки та невисокий рівень знань методики профілактичних втручань не дають змоги наповнювати профілактичні заходи конкретним змістом. На практиці сучасному лікарю доводиться працювати з пацієнтами, які мають поведінкові чинники ризику декількох груп захворювань або які діють на фоні одного вже існуючого, що вимагає прийняття комплексних рішень.

Для наукового обґрунтування профілактичних технологій коморбідної захворюваності основними НІЗ пропонується враховувати, крім основних поведінкових чинників, стан навколишнього середовища, зокрема, забруднення повітря на території обслуговування, професійні ризики наявні або в анамнезі, психологічний стрес. Необхідно класифікувати населення за віком, за обтяженою спадковістю, за соціальними детермінантами, за медичною активністю. Урахування прогностичного значення тої чи іншої патології у певному віці дасть можливість правильного вибору та методичного застосування необхідного профілактичного

втручання. Актуальними на рівні лікаря первинної ланки залишаються технології формування груп ризику для динамічного спостереження. Доцільно застосовувати інформаційні та інформаційно-мотиваційні профілактичні технології у формі індивідуального консультування або бесід для груп пацієнтів.

Отже, для зниження коморбідності при неінфекційній захворюваності важливо використовувати оптимальні профілактичні технології, враховуючи вікову категорію, наявні захворювання та поведінкові чинники. Розробка та дотримання стандартів профілактики коморбідності при НІЗ забезпечить контроль якості профілактичного втручання.

Литвинюк Н.Я.

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ СУКУПНОГО ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНИХ ЧИННИКІВ НА ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕНЬ РИТМУ І ПРОВІДНОСТІ СЕРЦЯ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Для визначення впливу окремих чинників на виникнення захворювань широко застосовуються t – критерій Стьюдента, кутовий перетворювач Фішера, коефіцієнт детермінації. Для виявлення сукупного впливу факторів – методи багатомірної статистики: факторний аналіз, корелятивний аналіз, методи множинної регресії, дисперсійний аналіз. Методи багатомірної математичної статистики можна застосовувати лише для виявлення впливу кількісних ознак. Соціально-культурні чинники - якісні ознаки. До них відносяться: конфліктні взаємовідносини в сім'ї та колективі, нічні зміни, часті відрядження, часті зміни місця роботи, сидячий спосіб життя та інше.

Умовні перетворення якісних ознак в кількісні не завжди дають бажаний результат, їх розрахунки при застосуванні дуже складні і потребують спеціальної підготовки та застосування ЕОМ.

Дж. Э. Юл та М. Дж. Кендел (1960) теоретично обгрунтували можливість застосування критерію Хі-квадрат для виявлення сукупного впливу факторів на результативні ознаки.

Мета нашого дослідження полягає в застосуванні Хі-квадрат для виявлення сукупного впливу соціально-культурних факторів на виникнення порушень ритму і провідності серця у хворих на ІХС.

Для виявлення чинників ризику порушень ритму та провідності серця було проведено на протязі 2-х років опитування та ретроспективний аналіз медичної документації 440 хворих на ішемічну хворобу серця у віці 40-65 років.

В основних та контрольних групах відмічена істотна різниця при наявності та відсутності чинників ризику серед хворих з порушеннями ритму та провідності серця. В ході дослідження виявлений зв′язок між окремими факторами соціально-культурного характеру та порушеннями ритму та провідності серця за даними критерію Хі-квадрат. Усі величини χ_i-квадрат з рівнем значущості $P>0,05$ свідчать про достовірність нульової гіпотези, тобто про відсутність вираженого достовірного впливу окремих чинників на виникнення порушень ритму та провідності серця. Оцінка сумарного значення χ_i-квадрат проводилась за статистичними таблицями з урахуванням числа ступенів свободи, яке визначалося шляхом підсумування ступенів свободи окремихчинників.

На основі аналізу сумарної дії χ_i-квадрат установлено достовірний сукупний вплив слабко діючих соціально-культурних чинників на виникнення порушень ритму та провідності серця ($P<0,05$), що свідчить про наявність в сукупній дії цих чинників потенційованого ефекту, тобто підсилення дії одних факторів іншими.

Про наявність потенційованого ефекту в сукупній дії чинників в даному випадку свідчить також різниця між сумарною величиною χ_i-квадрат, отриманою на основі підсумування показників χ_i-квадрат з урахуванням дії окремих чинників та об′єднаними даними (підсумках) фактичних чисел первісної таблиці без урахуванням впливу окремих чинників. Сумарний χ_i-квадрат склав 13,9, а за об′єднаними даними - 11,3, різниця – 2,6.

Отже, застосування методу χ_i-квадрат для визначення сукупного впливу чинників на виникнення хронічних захворювань при ознаках, які не можуть бути охарактеризовані кількісно дозволить виділити групи ризику серед хронічних хворих за чинниками, які не мають кількісної характеристики.

Мараараш Г.Г.

СУЧАСНІ ПОЛОЖЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР БАКАЛАВРІВ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Менеджмент є одночасно наукою, мистецтвом та практикою управління. Менеджмент - це самостійна, міждисциплінарна галузь знань, яка є основою управлінської діяльності; менеджмент – це вміння досягати поставленої мети, використовуючи працю, інтелект та мотиви поведінки інших людей; менеджмент – це функція, керівництво людьми у найрізноманітніших організаціях; менеджмент – це визначення соціального прошарку

Для сучасної економіки менеджмент і маркетинг це невід'ємні складові для розвитку організації, підприємства тощо. В сучасному менеджменті маркетинг повинен виконувати функцію не в пасивному

виконання економічної діяльності організації потребам ринку, а ціле направлено впливати на нього з цілю формування необхідних для неї параметрів. За допомогою маркетингу і менеджменту організація створює власний ринок, тому норми сучасного управління бізнесом – це не орієнтація на потреби сучасного ринку, а більше удосконалення вже існуючих і створювання нових ринків. Знайти, удосконалити, створити новий ринок – це перевага маркетингу, а правильність направлення ресурсів для ефективного функціонування на ринках – завдання менеджменту. В цьому і заключається основне положення менеджменту.

Також одним із фундаментальних положень сучасного менеджменту також є чітко встановлена мета, без неї управління організацією не можливе. З формованою метою менеджери встановлюють напрямки діяльності та критерії оцінювання праці кожного працівника для досягнення поставленої мети.

Результативний менеджмент, що забезпечує прогрес фірми, вимагає орієнтації на працівників: у частині зовнішнього середовища - на споживача, у частині внутрішнього середовища - на персонал. Складові менеджменту: теорія керівництва, мистецтво управління і практика управління. Основне призначення менеджменту - бути результативним. Сучасний менеджмент може бути результативним тільки за умови об'єднання науки менеджменту з мистецтвом. Мистецтво менеджменту тісно пов'язано з природним талантом менеджера, з його здібностями до досягнення успіху й ефективного керування.

У принципах менеджменту узагальнені пізнані закони і закономірності управління та досвід, що виправдав себе в управлінській діяльності. Це правила діяльності менеджерів. Використовувані управлінським апаратом принципи менеджменту мають найважливіше значення для досягнення цілей організації. Вони визначають спосіб діяльності, взаємодії і виступають як правила і норми управління.

Принципи раціонального управління сформулювали Г.Емерсон (1911), Ф.Тейлор (1916), А.Файоль (1916). Фундаментальні положення менеджменту, введені Г.Емерсоном: підлеглий існує для того, щоб розширювати і продовжувати свого начальника; начальник існує тільки для того, щоб робити продуктивною роботу підлеглого; компетентні фахівці повинні формулювати основні принципи справи, навчати всіх і кожного їх застосуванню і невблаганно стежити за всіма порушеннями; кожен вищий ступінь управління існує не для задоволення тих, хто розташований вище, а для обслуговування тих, хто працює нижче; кожна дрібна операція на підприємстві повинна бути обслуговувана всіма знаннями й уміннями, що є у світі. Принципи раціонального управління, які мають підвищити продуктивність праці, першим опублікував у 1911 р. у своїй книзі "Дванадцять принципів продуктивності" також Г.Емерсон. Він сформулював їх так: чітко поставлені ідеали і цілі як вихідний пункт управління; здоровий глузд, визначення зроблених помилок і пошук причин їх виникнення.

З метою удосконалення якості підготовки медичних сестер бакалаврів необхідно організувати раціональну та ефективну систему виконання самостійної роботи студентами. Оскільки самостійна робота є найважливішою складовою частиною будь-якої освіти, пріоритетним способом організації навчального процесу, пріоритетним способом організації навчального процесу та засобом, який дозволяє оволодіти глибокими знаннями та сформулювати корисні навички.

Микалюк Л.В., Гнатюк М.Г.*

АНАЛІЗ СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ ДИТЯЧОГО ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний начальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
Обласна дитяча клінічна лікарня м. Чернівці

Дитяча онкологія - одна з найстрашніших і гострих тем для сучасного суспільства. Кожен рік в Україні онкологічні захворювання діагностуються більш ніж у тисячі дітей.

За даними світової статистики, у структурі дитячої смертності онкологія займає 2 місце, на першому - нещасні випадки. Україна за показниками дитячої смертності від ракових захворювань займає 5 місце в Європі - 5 осіб на 100 тис. населення.

Наше дослідження мало на меті вивчити та проаналізувати статистичні показники роботи відділення онкогематології обласної дитячої клінічної лікарні.

Аналіз стаціонарної медичної допомоги дітям у онкогематологічному відділенні ОДКЛ м. Чернівці проводився за даними карти стаціонарного хворого за період 2012-2014 рр.

За цей період у відділенні пролiковано 1512 хворих (з них на гематологічну патологію - 1213 дітей, онкологічну - 299 дітей), в 2012 році - 507 хворих (з гематологічною патологією - 436, онкологічною – 71), у 2013 році - 494 хворих (відповідно 391 та 103), в 2014 р. – 511 хворих (відповідно 386 та 125). Отже, при практично однаковій кількості госпіталізованих дітей із гематологічною патологією, відмічається тенденція до зростання кількості хворих дітей, госпіталізованих у відділення з онкологічною патологією.

Питома вага сільських мешканців серед гематологічних хворих, що перебували на лікуванні в відділенні кардіевмогематології ОДКЛ за період 2012-2014 рр. складає відповідно - 66,5%, 68,1%, 64,2%. Кількість госпіталізованих дітей з м. Чернівці за цей же період становила відповідно - 33,5%, 31,9%, 35,8% серед усіх госпіталізованих.

Середнє число зайнятості гематологічного ліжка за 3 річний період знизилося до 107% і складає в 2014 р. - 327,9, порівняно з 2013 р. (115,2%) - 350,3, в 2012 р. - 373,5 (122,8%) і наближається до планового річного

показника - 304,0 (100%). Середнє число зайнятості онкологічного ліжка збільшилося до 147%, складає в 2014 році - 367,2, 2013 році - 339,0 (136,1%), в 2012 р. - 211,0 (84,7%) з плановим річним показником - 249,0 (100%).

Структура госпіталізованих хворих в 2012-2014 рр. залишається приблизно однаковою. Основну частину зареєстрованих у дітей області гематологічних захворювань становлять анемії, серед котрих переважає залізодефіцитна анемія.

На відміну від структури госпіталізованих дітей в 2012-2013 рр., у 2014 році на другому місці стоять діти з гемобластозами, серед яких вагому частку займають гострі лімфобластні лейкемії, неходжкінські лімфоми та лімфома Ходжкіна, на третьому місці – діти з геморагічними діатезами (тромбоцитопенії, коагулопатії, вазопатії).

Загалом виписано з відділення з одужанням у 2012 році - 276 дітей, у 2013 році – 287 пацієнтів, у 2014 р. – 318 дітей, з покращенням – відповідно 226, 196 та 192 пацієнтів, померли за цей період відповідно 1, 3 та 1 дитина.

Отже, аналіз статистичних даних роботи дитячого онкогематологічного відділення за досліджуваний період показав, що кількість дітей з онкологічною патологією збільшилась, в основному за рахунок лейкемій та неходжкінських лімфом, а кількість гематологічних хворих залишилася незмінною.

Навчук І.В., Бідучак А.С., Ревенко Ж.А.

ВИВЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Загальновизнано, що епідемія хронічних неінфекційних захворювань значною мірою пов'язана зі способом життя і виникненням внаслідок цього фізіологічних чинників ризику, які сприяють розвитку й прогресуванню цих хвороб, що і є науковою базою для їх профілактики.

Для того щоб з'ясувати наявність шкідливих звичок у дорослого населення Чернівецької області та його захоплення під час дозвілля, було проведено соціологічне дослідження.

Шляхом анкетування було опитано 1656 респондентів віком від 18 років і старше: з них: чоловіків 50,7% та 49,3% жінок.

На перше запитання «Ви курите?»: відповіло «так» – 52,0% чоловіків, 38,2% жінок; «ні» – 48,0% чоловіків та 61,8% жінок. Отже «курить» більшість чоловічого населення, проте жінки теж призвичаїлися до куріння, що в подальшому може призвести до розвитку у них хронічних захворювань.

На друге запитання анкети «Як часто Ви вживаєте алкогольні напої?»: рідше одного разу на місяць відповіло – 15,2% чоловіків проти 22,1% жінок; один раз на місяць – 20,4% чоловіків, 36,6% жінок; один раз на тиждень – 36,8% чоловіків, 19,0% жінок; майже щодня – 15,0% чоловіків, 3,7% жінок; взагалі не вживають 12,6% чоловіків, та 18,6% жінок.

Вражає той факт, що людство не навчилося правильно, без шкоди власному здоров'ю, вживати алкогольні напої і в останні роки призвичаїлось до цієї пагубної звички. Покращити таке становище можна шляхом застосування нового підходу до формування здорового способу життя, а саме активізувати участь у даному процесі молоді та дітей. Мова йде про те, щоб дорослі ініціювали таку роботу, а самі діти та молодь – її підтримували. Саме від їхньої активності й буде залежати успішність поширення формули : *«здоровим бути модно, стильно й красиво».*

На запитання «Ваші захоплення у вільний від роботи час?»: вказали, що це «спорт» – 29,4% чоловіків і тільки 15,0% жінок; література – 26,0% чоловіків, 45,7% жінок; музика – 18,7% чоловіків, 29,8% жінок; техніка – 43,0% чоловіків, жінки технікою не захоплюються; комп'ютер – 42,7% чоловіків, 42,2% жінок; інше – 22,4% чоловіків, 28,8% жінок. Як бачимо, населення в теперішній час надає перевагу комп'ютеру, а це відповідно сидячий та малорухливий спосіб життя, що в подальшому може призвести до надлишкової маси тіла, яка у свою чергу, призведе до розвитку хвороб системи кровообігу та ін. Активний відпочинок у вихідні дні, помірні заняття спортом та регулярні прогулянки протягом 40 хв і більше на день істотно знижують загальну смертність.

Наступне запитання «Чи потребуєте Ви знань з питань здорового способу життя, профілактики різних захворювань?»: «так» – 87,1% чоловіків проти 61,5% жінок; «ні» – 12,9% чоловіків проти 38,5% жінок. Більшість респондентів висловлюють бажання через різні засоби одержувати знання про здоров'я, засоби його збереження та зміцнення, а 40% з них від лікарів. Тому, що отримана від лікаря інформація користується у населення найбільшою довірою. Висновок очевидний: необхідні методичні рекомендації, у яких було б викладено теоретичні та практичні основи профілактики та здорового способу життя, і забезпечити ними медичних працівників, студентів-медиків, вчителів загальноосвітніх шкіл.

Отже більшість населення (87,1% чоловіків та 61,5% жінок) потребує знань з профілактики різних захворювань. Це свідчить про необхідність активного втручання медичного працівника у процес виявлення та постійного моніторингу й корекції «шкідливої поведінки» серед населення.

Петрусяк Ю. І., Чебан В. І.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Підлітковий вік – це особливий (перехідний) період у розвитку людини, протягом якого організм дитини внаслідок нейроендокринних перетворень досягає біологічної і соціальної зрілості. Підлітком слід вважати особу, віком від 10 до 18 років, яка знаходиться в періоді статевого дозрівання. Період статевого дозрівання (підлітковий вік) займає 2/3 шкільного віку.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я юнацтво поділяється на дві стадії: раннє юнацтво (9-14 років) і пізнє юнацтво (14-19 років). По завершенню цього періоду всі молоді люди стають біологічно і сексуально зрілими. Юнацтво – це час швидких змін організму, фізичних параметрів розвитку, відношень, цінностей та інтелекту.

На протязі всього життя не проходить така кількість змін, як проходить в юнацтві. В цьому періоді у підлітків існують наступні потреби: стати незалежним від своїх батьків; встановити нові соціальні і ділові відношення, як з ровесниками, так і з дорослими; пристосуватись до статевої зрілості та ролей, які змінюються; запланувати майбутнє; підготуватися до громадянської відповідальності; відчути значимість своєї особистості; визначити філософію життя разом з моральними установками і стандартами в суспільстві.

Перед тим, як дитина успішно покине безпечне дитинство і залежність від інших, вона повинна мати уявлення про те хто вона, куди йде і чого вона там досягне. Перехід може бути бурхливим або спокійним. Багато залежить від підготовленості до цих змін.

По відношенню до підлітків батькам і вчителям необхідно: турботливі настанови дорослих є значимими. Такі настанови допомагають молодим людям впорядкувати своє життя під час періоду різких змін. Незалежно від того, що відчувають дорослі – неспокій, устид, боязнь по відношенню до підлітків, у них є обов'язок – забезпечити їх знаннями, захистом і підтримкою.

Допомога підліткам повинна бути тонкою і дипломатичною. Використовуйте корисну критику і направляйте її на подію; не атакуйте особистість; говоріть про свої відчуття з приводу якої-небудь ситуації. Дотримуйтеся підходу, який вирішить проблему: зважте всі "за" і "проти" проблеми/ситуації з підлітком і знайдіть оптимальне рішення (розділіть емоції і розум, зважуйте рішення).

Підлітки повинні навчитися у дорослих відрізняти між собою події, які неприємні або, які роздратовують, і ситуації, які серйозні і трагічні. Дорослим необхідно бути точними по відношенню границь свободи, яку вони хочуть дати, або обмежень, які вони бажають встановити підліткам. Обмеження ніколи не повинні бути арбітражними або капризними. Вони повинні бути пов'язані з цінностями або націлені на становлення характеру. Обмеження повинні бути обговорені з підлітком з метою досягнення консенсусу, а в протилежному випадку цього можна не добитись. Ці рішення повинні перетворитись в чіткі і точно обумовлені правила, які торкаються: обмеження часу і частоти вечірок або зустрічей з друзями; зовнішнього вигляду і одежі; кишенькових грошей і особистих розходів; роботи по дому і домашніх обов'язків; успішності.

Треба відмітити, що підлітки не можуть стати зрілими шляхом беззаперечного «послухання». Вони повинні навчитися приймати рішення, створити свою систему цінностей і жити своїм життям.

Таким чином, весь період юнацтва відрізняється підсиленою увагою до себе, до своїх змін; в силу швидких змін в собі – до виникненню нових запитань. І, якщо суспільні і соціальні аспекти розвитку підлітка якось обговорюється з дорослими, то питання інтимного характеру обговорювати не прийнято або вони обговорюються більшістю дорослих, як вчителями, так і батьками вкрай не охоче. Від того підліток не почне менше цікавитись хвилюючими його питаннями, але в ситуації, яка складається отримує менш якісну інформацію про свої проблеми.

За даними наших досліджень, на питання про джерело інформації в сфері сексуальних відношень 46,9% молодих людей у віці 14-17 років дали відповідь – бесіди з друзями, 13,9% - вивчення спеціальних предметів в школі або інших закладах. Разом з тим, питання репродуктивного здоров'я дуже актуальне. Особливості охорони репродуктивного здоров'я підлітка пов'язані з особливостями їх фізіологічного, психологічного і соціального розвитку. Тенденція сексуальної поведінки згідно наших досліджень: ранній початок статевого життя; позитивна установка на сексуальні відношення до і поза шлюбом; небезпечна сексуальна поведінка; невідповідність між знаннями, установками і реальною поведінкою.

Таким чином, підлітки – це вікова категорія, яка потребує інформації з питань репродуктивного здоров'я, реальніше і легше всього вони можуть отримати її від дорослих, які їх оточують щоденно, тобто від батьків, педагогів і медичних працівників.

Ревенко Ж.А., Навчук І.В., Бідучак А.С.

ВИВЧЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ ЛІКАРІВ ПРО СТАН ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ З ХСК

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Хвороби системи кровообігу (ХСК) є основною причиною смертності населення непрацездатного віку України. Питома вага їх становить 64% з-поміж усіх причин смерті, а в структурі смертності населення

працездатного віку ХСК посідають 2-ге місце і складають 28%. Тому медико-соціальне значення профілактики цих хвороб для українського суспільства надзвичайно велике.

Метою нашого дослідження було вивчити обізнаність лікарів про стан здоров'я своїх пацієнтів, що хворіють на ХСК.

Дослідження проводилося шляхом анкетного опитування лікарів лікувально-профілактичних закладів області.

На перше запитання «Як Ви оцінюєте стан здоров'я своїх пацієнтів?» відповіді розподілилися таким чином: відмінно – 0,5±1,1%; добре – 34,1±2,2%; задовільно – 63,5±3,3%; незадовільно – 1,9±1,6%.

Результати опитування показали, що більша частина опитаних лікарів оцінюють стан здоров'я своїх пацієнтів як задовільний, а це на нашу думку свідчить про те що серед населення області переважають хронічні хвороби.

Наступне запитання «Який з чинників ризику виникнення ХСК Ви вважаєте найбільш небезпечним?» отримали наступні відповіді: 49,5±3,4% – тютюнопаління; 62,6±2,5% – вживання спиртних напоїв; 40,4±2,4% – нераціональне харчування; 49,2±3,6% – надлишкова маса тіла; 35,4±2,5% – низька фізична активність.

Висновок очевидний, вживання спиртних напоїв та тютюнопаління, на думку медичних працівників, є основними причинами розвитку ХСК у їх пацієнтів.

Відповіді на запитання «Чи використовуєте Ви у повсякденній практиці шкалу ризику SCORE з метою оцінки ризику виникнення ХСК?» «так» відповіло 38,7±3,8% респондентів, «ні» – 61,3±4,2%. Але хочемо зазначити, що половина опитаних медичних працівників працює в стаціонарі, тому вони не достатньо займаються первинною профілактикою ХСК, а сконцентровані на їх лікуванні.

На запитання «Чи маєте Ви можливість обговорювати з пацієнтом зміни способу життя з метою профілактики виникнення хронічних неінфекційних захворювань?» «так» відповіло 36,0±2,3% медичних працівників, «ні» – 64,0±1,6%.

Отже, лікарі стаціонару обговорюють з пацієнтами наявність у них шкідливих звичок та необхідність їх усунення. Лікарі поліклінік недостатньо займаються профілактичною роботою або через відсутність достатнього рівня знань, часу чи бажання, тобто індивідуальна профілактика хромає. З іншого боку, вони погано обізнані у популяційних підходах, внаслідок чого й популяційна профілактика не розвивається. У країні немає єдиної системи стандартів навчання методам профілактики хронічних неінфекційних захворювань як на додипломному, так і на післядипломному рівнях. Таким чином, є потреба у зміцненні кадрового потенціалу служб охорони здоров'я фахівцями з профілактики. Це означає, що подальший розвиток системи підготовки кадрів має сприяти поліпшенню роботи з розповсюдження знань з профілактики хвороб серед населення.

Аналіз відповідей на запитання «Чи дотримується ваш пацієнт рекомендацій щодо зміни способу життя?» розподілився таким чином: «так» відповіло 20,6±1,3%; «ні» – 28,6±1,2%; «частково» – 50,8±1,8%).

Отже, для організації надання ефективної допомоги пацієнтам з поведінковими чинниками ризику медичний працівник має володіти ключовими елементами консультування, що дозволить не лише сформувати у пацієнта бажання відмовитись від шкідливих звичок, але й значно зекономить час на консультацію. чинниками ризику.

Наступним запитанням анкети було «Чи вірите Ви в успіх дотримання рекомендацій щодо здорового способу життя?» 81,0±3,1% медичних працівників відповіло «так», а 19,0±1,8% – «ні».

Для підвищення ефективності всієї профілактичної роботи медичного працівника серед пацієнтів вона має стати пріоритетом у його роботі. Медичний працівник повинен володіти основами профілактичної допомоги з припинення дії шкідливих звичок.

Зазначимо, що значно підвищує ефективність оздоровчо-профілактичного втручання використання допоміжних матеріалів у вигляді пам'яток, буклетів, відеоматеріалів, Інтернет, телефонне консультування та спеціалізована допомога. Звернення медичного працівника до пацієнта під час спілкування повинні бути чіткими, переконливими та мати партнерський підхід. При такому консультуванні пацієнт буде ставитися до медичного працівника як до людини, яка здійснює професійну дружню підтримку у правильно обраному пацієнтом кроці – профілактика, або відмова від шкідливої поведінки.

Встановлено, що лікарі обізнані про стан здоров'я своїх пацієнтів, можуть його оцінити і відповідно вжити заходів щодо корекції лікування, знають про наявні у них шкідливі звички та проводять роботу з їх профілактики.

Таралло В.Л.

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Кафедра социальной медицины та организации здравоохранения
Высшее государственное учебное заведение Украины
«Буковинский государственный медицинский университет»

Важную роль в повышении отдачи от расходов на охрану здоровья населения призвано сыграть сопоставление конечных результатов работы с затратами на их получение. Но проводить такое сопоставление при сложившемся многообразии причинно-следственных взаимосвязей можно только при наличии единой унифицированной методики измерения каждого звена, участвующего в лечебно-профилактической работе.

Целью исследования является выделение системных параметров для определения результатов реализации целевых программ по улучшению здоровья населения. Материалами исследования являлись демографические показатели численности и структуры населения, его рождаемости, смертности с последующим определением на этой основе системных параметров его выживания и здоровья.

Трудности получения интегральных системных критериев для оценки «затраты – эффект» в здравоохранении обусловлены, прежде всего, отсутствием общепризнанных специалистами методологии и информационной основы для определения таких параметров. Действительно, до открытия закона выживания популяций и закона сохранения здоровья невозможно было найти приемлемых для указанных целей критериев. Теперь они найдены и стали основой создания универсальных таблиц для оценки деятельности социоэкологических национальных и территориальных систем (служб) охраны, сохранения и развития здоровья населения (в любой из стран мира).

Этими критериями являются два системных параметра указанных законов: внутренней (α) и внешней (γ) жизнеспособности и жизнестойкости, а также болезнестойкости (соответственно (α_h и γ_h) населения. Первое название представляет социобиологический аспект показателей, второе – медико-экологический, третье – риск заболеваний в определенное время и определенной среде, а все вместе – способность к выживанию: α – врожденную, заложенную видом homosapiens и предками, γ – расходную, связанной со средой проживания, способом, образом, укладом жизни в ней, в том числе и качеством медико-профилактической помощи.

Приведенные параметры позволяют оценивать результаты любой планируемой и действующей (реализуемой) оздоровительной программы, определять ожидаемые показатели средней продолжительности жизни, её здоровую и болезненную части, качество жизни на любой территории проживания, в том числе с учетом распространенности хронических (сокращающих продолжительность жизни), заболеваний и влияющих на их увеличение (уменьшение) факторов, затрат на их устранение: как общесоциальных, так и в здравоохранении.

Чебан В.І., Петрусяк Ю.І.

СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ (ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД)

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ринок праці (робочої сили) - це система суспільних відносин, пов'язаних із купівлею і продажем товару «робоча сила». Крім цього, *ринок праці* є сферою працевлаштування, формування попиту й пропозиції на робочу силу. Особливість ринку праці полягає в тому, що він охоплює не тільки сферу обігу товару «робоча сила», а й сферу виробництва, де найманий працівник працює.

Ринок охоплює всіх *здатних* працювати: як зайнятих, так і незайнятих найманою працею. Це особи, що не працюють, але бажають працювати й шукають роботу (безробітні, які мають відповідний статус; особи, які мають вперше приступити до трудової діяльності; особи, які шукають заняття після перерви у роботі); особи, котрі хоча і мають роботу, проте не задоволені нею і шукають друге місце основної або додаткової роботи; 3) особи, які зайняті, проте явно ризикують утратити роботу і тому шукають друге місце роботи.

Вказані категорії людей і визначають пропозицію праці на ринку праці. Отже, *ринок праці* — це ринок найманої праці. Він охоплює відносини від моменту наймання працівників па роботу до їхнього звільнення.

Суб'єктами ринку праці є роботодавці і наймані робітники. Ринок праці являє собою взаємовідносини між роботодавцями і найманими працівниками на підставі договору або контракту щодо купівлі-продажу спеціального товару «робоча сила».

Метою дослідження є аналіз досвіду з працевлаштування на прикладі окремих європейських держав та підвищення рівня компетентності випускників навчальних закладів. Методами дослідження були бібліографічний, семантичний, використання Інтернет-ресурс.

Важливими складовими алгоритма працевлаштування є:

Резюме – це пропозиція/запит кандидата на певну посаду до роботодавця на підтримку відносин праці чи стажування; пакет документів, що подається для прийому на роботу, практику чи стажування. В одних випадках ми або значно скорочуємо обсяг резюме, або навпаки, навмисно збільшуємо кількість сторінок, в інших випадках пишемо багато, але не по суті, а адже фактично, резюме при пошуку роботи сприймається як професійна автобіографія і від його написання залежить багато чого - одержувач вашого резюме не бачить вас, не чує і орієнтується виключно на те, що ви самі про себе і написали. Інформація повинна бути вичерпною і достатньою. Його види: 1. Письмове відправляється поштою. 2. Електронне – електронною поштою. 3.Онлайн-резюме: заповняється особлива аплікаційна форма у базі даних так званої «кар'єрної сторінки» фірм та інституцій.

Структура резюме: титульний лист, супровідний (мотиваційний) лист, автобіографія, посвідчення про роботу, відгуки про практику, дипломи про освіту. Важливу роль при подачі заявки на роботу відіграє так звана «папка-резюме»; вона повинна відображати професійні якості свого власника, його організований та структурований стиль роботи з документами.

Структура резюме. Титульний лист. Основні елементи включають: назву організації і посаду, на яку претендуєте; Ваші ПІБ, адреса, телефон, ел. пошта; фото (за бажанням): краще робити професійне фото в належній якості;

Фото повинне справляти враження Вас як ділової людини = бажано бути одягнутим в стилі «бізнес-лук» (офіційний діловий костюм в чорних, сірих, синіх тощо тонах, світла сорочка чи блузка, охайний вигляд волосся, стриманий макіяж і привітний вираз обличчя, можна з легкою посмішкою);

Якщо Ви не використовуєте титульний лист, то фото можна вставити/вклеїти на сторінку Вашої автобіографії у правому верхньому кутку. якщо Ви пересилаєте документи ел. поштою, використовуйте цифрову копію/оригінал, зроблені фотографом (*не використовуйте відсканованні фото – при подальшому збереженні чи компіляції Ваших документів якість фотографії втрачається.*

Супровідний (мотиваційний) лист є так званим персональним зверненням до роботодавця з метою переконати його – з огляду на Ваші фахові навики й досягнення - взяти саме Вас на дану посаду. Важливо: саме персоніфіковане звернення до роботодавця, правильно написане ПІБ контактної особи (секретарки, … кадрів тощо) і конкретна адреса установи. Повинен включати відповіді на так звані питання-блоки: Хто Ви? (випускник з «червоним» дипломом, фахівець сфери такої-то з досвідом роботи 5 років у престижній клініці тощо); Що Ви можете? (керувати колективом навіть у надзвичайних ситуаціях, зробити Вашу установу процвітаючою і №1 в країні за якістю надання мед. послуг і т.д.).

Які причини/мотивація подачі Вашого резюме? Чому саме Ви можете обіймати дану посаду? Під час написання бажано максимально наблизити Ваші кваліфікації та фазові навички до вимог, які написані у вакансії.

Тому бажано подавати документи на посаду яка оптимально відповідає Вашому профілю.

При цьому потрібно звісно бути чесним у представленні Вашого фахового рівня (брехня може перекреслити все)

Намагайтеся підкреслити Ваші сильні сторони і скласти про себе враження впевненої у власних силах але привітної і комунікабельної особистості.

Автобіографія або Curriculum Vitae (CV) є ключовим елементом Вашого резюме оскільки у формі блок-схеми презентує роботодавцеві Ваш професійний шлях. Чим вона повніша і зрозуміліша, тим легше справити позитивне враження на роботодавця.

Отже, резюме – це позитивна реклама Ваших професійних та особистих здібностей і якостей; від того як Ви себе «прорекламуєте» роботодавцеві буде залежати Ваша кар'єра та успіх.

Юрнюк С.В., Сенюк Б.П.*, Борейко Л.Д.**

ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ В МЕДИЦИНІ

Кафедра судової медицини та медичного правознавства,
Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб,*
*Кафедра догляду за хворими та вищої медсестринської освіти***
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З усіх багатств, якими дано володіти людині, найціннішими є життя і здоров'я. Їх охорона зведена в конституційний ранг, вони надійно захищені кримінальним законодавством. Однак, в реальному житті ці цінності часто перебувають, в буквальному сенсі слова, в руках конкретного лікаря та повністю залежать не тільки від рівня професійних знань, але й від сумлінності та правослухняності. Остання ж багато в чому визначається рівнем правової культури, внутрішньої готовності дотримуватися вимог закону при наданні медичної допомоги пацієнту, неухильним виконанням професійного обов'язку.

Метою нашого дослідження було визначення складності лікарської професії та її правової відповідальності перед суспільством.

Мистецтво лікування вимагає постійної готовності виконання лікарського обов'язку незалежно від наявності або відсутності бажання, натхнення чи втоми. А тому важливим стає створення оптимальних умов для належного надання медичної допомоги на сучасному рівні розвитку медицини. Відповідні державні органи повинні не тільки надавати можливість лікарю систематично підвищувати кваліфікацію, але й заохочувати його прагнення до підвищення рівня професійної підготовки.

Питання відповідальності медичних працівників при здійсненні ними професійної діяльності стає все більш актуальним. Зростає кількість претензій до медичних закладів і медичних працівників, збільшується кількість кримінальних справ у зв'язку з ненаданням або неналежним наданням медичної допомоги. Це пов'язано не з погіршенням якості медичної допомоги, а з низькою правовою культурою медичного співтовариства, в тому числі і керівників медичних закладів.

В юридичному відношенні медичні правопорушення являють собою порушення встановлених законом і відомчими інструкціями правил поведінки і виконання медичними працівниками своїх професійних обов'язків. В даний час відзначається зростання випадків звернення пацієнтів до судових органів і регіональні товариства захисту прав споживачів з позовами про відшкодування шкоди, заподіяної неналежним наданням медичної допомоги. Звернення в судові інстанції можуть ініціюватися і страховими медичними організаціями. При наданні медичної допомоги пацієнтам лікарі постійно приймають величезну кількість, іноді миттєвих, ситуаційних рішень (наприклад, при медичних втручаннях і операціях). Але при цьому лікарі несуть величезний тягар відповідальності – і моральну, і матеріальної, і юридичний.

Відповідальність лікарів за результати їхньої професійної діяльності в даний час в центрі уваги фахівців різних областей знань: медиків, біологів, біоетика, юристів, а також політичних і громадських діячів.

Лікарська відповідальність заснована на особливостях лікарської діяльності: взаємній довірі пацієнта і лікаря. Це породило багато розмов про те, що лікарі взагалі не повинні залучатися до відповідальності за несприятливі результати лікування, в тому числі і пов'язані з різними професійними упущеннями. Прихильники цієї думки вважали, що головним суддею в невдачах та помилках лікарів повинна бути лише їх совість.

Таким чином, думка про те, що лікарі не підлягають юридичній відповідальності за будь-які недоліки в своїй роботі по суті є неправильною і відкинута законодавством. Підставою юридичної відповідальності медичних закладів і працівників є правопорушення, які виражаються в невиконанні, неналежному виконанні своїх обов'язків щодо профілактики, діагностики, лікування захворювань пацієнтів, які звернулися за медичною допомогою.

Ясинська Е.Ц., Шилепницький П.І.

УТОЧНЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА РОЗПОВСЮДЖЕНОСТІ ПОРУШЕНЬ РИТМУ ТА ПРОВІДНОСТІ СЕРЦЯ СЕРЕД МІСЬКИХ ЖИТЕЛІВ ЗА 2010 - 2014 РОКИ.

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Багато питань з етіології, патогенезу, класифікації, епідеміології та профілактики порушень ритму та провідності серця залишаються ще не вирішеними. Вирішення цих завдань допомогло б уточнити дані про справжні розміри їх розповсюдженості.

Одномоментні масові медичні огляди не можуть служити єдиним надійним джерелом вивчення розповсюдженості цих захворювань.

В сучасний момент у вивченні розповсюдженості порушень ритму і провідності серця в основному застосовуються одномоментні медичні огляди. Проспективні методи масових медичних оглядів не використовуються із-за високої їх вартості та значних труднощів їх проведення. Матеріали госпіталізації дають лише уяву про найбільш важкий контингент цих хворих.

Використана методика поглибленого вивчення звернень з приводу порушень ритму і провідності серця, при яких основним джерелом інформації служили карти виклику швидкої медичної допомоги (ф. 110/о), доповнені матеріалами первинних звернень в кардіологічні кабінети поліклінік та кардіологічні стаціонари за даними амбулаторних карт та медичних карт стаціонарних хворих (ф. 003/о).

Уточнені дані про загальне число первинних звернень по роках за період дослідження, дозволили установити не тільки близькі до дійсних рівні захворюваності та розповсюдженості порушень ритму та провідності серця, але і виявити достовірні зрушення їх в динаміці. Захворюваність на порушення ритму та провідності серця за уточненими даними серед жителів міста Чернівці склала на кінець 2014 року – 6,6; поширеність (розповсюдженість) – 28,9 на 10 тис. населення. Переважання розповсюдженості над захворюваністю для хронічних захворювань є надто низьким і свідчить про значне вимирання хворих у віці 60 років і старших, на яких приходиться основна маса цих захворювань.

За уточненими даними провідне місце в структурі порушень ритму та провідності серця займає екстрасистолія (42,5%), друге – миготіння та тріпотіння передсердь (35,2%), третє – порушення провідності серця (9,8%), четверте – пароксизмальна та не пароксизмальна тахікардія (6,4 %). На інші форми приходиться 6,1%.

З віком показники порушень ритму і провідності серця зростають. У чоловіків після 45 років, у жінок після 50 років. Найбільш високі рівні захворюваності та розповсюдженості у осіб обох статей приходиться на вік 60 років і старше. В усіх вікових групах захворюваність та поширеність порушень ритму та провідності серця у чоловіків вище, ніж у жінок.

Таким чином, за уточненими даними, на основі поглибленого вивчення частоти звернень, захворюваність на порушення ритму та провідності серця серед жителів міста Чернівці склала на кінець 2014 року – 6,1; розповсюдженість – 28,9 на 10 тис. населення. Захворюваність на порушення ритму та провідності серця за останні 5 років зросла на 38,6%, поширеність – на 45,9%. Порушення ритму та провідності серця частіше зустрічається у чоловіків. Ці особливості, хоч і менше виражені, зберігаються і при стандартизації показників за віком.

СЕКЦІЯ 19
ФІЗИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕДИЦИНІ

Бірюкова Т.В.

БІОФІЗИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики.
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Біофізика – фізика живих організмів. Термодинамічний і теоретико-інформаційний аналіз явищ життя зняв удавані протиріччя між фізикою і біологією. Не можна не погодитися з Ейгеном, коли він затверджує, що сучасна фізика в принципі достатня для пояснення явищ життя для обгрунтування біології. Таке обгрунтування вимагає введення нових понять (наприклад, поняття селективної цінності інформації).

Біофізичне дослідження починається з постановки фізичної проблеми, що формулюється на основі загальних законів фізики й атомно-молекулярних (квантово-механічних) представлень. Шлях біофізики йде через феноменологію (насамперед через термодинаміку і теорію інформації), до атомно-молекулярного дослідження живого тіла. Живе тіло принципово макроскопічне, складається з дуже великого числа атомів, молекул, полімерних ланцюгів, що володіють певною мірою незалежними ступенями волі. Упорядкованість біологічної системи і її здатність до розвитку не могли б існувати, якби система була мікроскопічною і, виходить, підданою дуже великим флуктуаціям. Біологічна проблема може зважуватися засобами фізики (наприклад, за допомогою електронного мікроскопа), але від цього дослідження ще не стає біофізичним. І, навпроти, фізична задача може зважуватися біологічними засобами. Так, постановка проблеми генетичного коду – відповідності між послідовністю амінокислотних залишків у білковому ланцюзі і послідовністю нуклеотидів у ДНК – є постановка фізичної задачі, заснована на фізико-хімічній гіпотезі про існування коду. Рішення цієї фізичної задачі було, однак, отримано за допомогою чисто біологічних і хімічних методів. Постановці фізичної проблеми завжди передує велика робота в області біології, фізіології, біохімії, цитології і т.п. Біофізика – велике поприще нових великих відкриттів, рішень справжніх загадок природи. Може показатися, що до якої би біологічної проблеми не звернувся фізик, він порівняно швидко прийде до такого відкриття, тому що міць його ідей і методів дуже велика. Однак щира ситуація виявляється іншою. Складність біологічних об'єктів і явищ затрудняє формулювання фізичної задачі. Постановка такої задачі можлива лише після глибокого біологічного дослідження. Отже, робота в області біофізики жадає від дослідника дуже серйозних зусиль.

Сучасну біофізику розділяють на три області: молекулярну біофізику, біофізику клітки, біофізику складних систем. Хоча цей розподіл умовний. Молекулярна біофізика – область перекривання молекулярної фізики та молекулярної біології. Це – молекулярна фізика біологічних процесів, біологічно функціональних молекул. Біофізика клітки – умовне найменування самої старої, традиційної області біофізики. Це – фізика вичленованих процесів у живому організмі, що контактує з фізіологією. Вичленовування означає уявний (і експериментальний) розрив зв'язків цих процесів з єдиною живою системою – прийом, необхідний на визначеному рівні дослідження. Сучасна біофізика складних систем присвячена дослідженню фізичних основ поводження організму чи деякої його функціональної підсистеми як цілого.

Таким чином, біофізика – складна система знань. Вона містить феноменологічні й атомно-молекулярні розділи, є наукою про життя в цілому.

Боєчко В.Ф.

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ВВЕДЕННЯ НОВИХ ПОНЯТЬ В МЕДИЧНУ ПРАКТИКУ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Людина – це дуже складна, динамічна, саморегулююча, самовідновлююча, відкрита система.

Для покращення оцінки стану людини, окремих органів, потрібно змінити підхід до вивчення різних параметрів людського організму. Зокрема, ввести поняття:

1) макро і мікропараметри;
2) інтегральні (статичні) і динамічні параметри.

Макропараметри – це середня температура людини, систолічний і діастолічний тиск і т.і.

Мікропараметри – це параметри, що характеризують роботу клітини, наприклад, проникливість мембрани, коефіцієнт осмосу, дифузії і т.і.

Всі ці параметри змінюються в часі і в просторі і тому для більш об'єктивної оцінки стану людини краще вибирати динамічні параметри, а саме:

- швидкість зміни того чи іншого параметру $\frac{dy}{dt}$ ($\frac{dp}{dt}$; $\frac{dT}{dt}$; $\frac{dc}{dt}$ і т.і.), зміна параметру на відстані $\frac{dy}{dx}$ - це градієнт, наприклад $\frac{dp}{dx}$ - градієнт тиску, $\frac{dc}{dx}$ - градієнт концентрації.
- час релаксації системи τ - це час протягом якого система виходить із патологічного стану в нормальний.

Все це дозволить значно покращити процес діагностування і лікування людини.

Григоришин П.М.

ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРНОЇ ПОЛЯРИМЕТРІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основою характеристики зображень лазерної поляриметрії є встановлення взаємозв'язку між набором

статистичних моментів 1-4 порядків, що характеризують мікрогеометрію поверхні і орієнтаційно-фазової будови двопроменезаломлюючої архітектоніки біологічних тканин та сукупністю відповідних статистичних моментів двовимірних розподілів азимутів і еліптичностей світлових коливань їх поляризаційної мапи.

Експериментальні вимірювання координатних розподілів матричних елементів $D_{ik}(x,y)$ проводилися в 10 точках кожного окремого мікропрепарату біологічної тканини. Використовуються три групи гістологічних зрізів: **"А"** – тканини епітелію (стінка товстої кишки – 9 мікропрепаратів); **"Б"** – м'язової тканини (гладенький м'яз – 11 мікропрепаратів); **"В"** – дермальний шар (стінки живота – 10 мікропрепаратів). Зрізи товщиною 20 мкм для приготування мікропрепаратів виготовлялися на заморожуючому мікротомі МЗ-2.

Лазерна поляриметрія дозволяє проводити діагностику біологічних тканини (епітеліальної, м'язової, сполучної, ниркової та легеневої тканин), візуалізує лазерні поля, представляє їх, як суперпозицію розподілу ізотропних та оптико-анізотропних структур, визначити критерії діагностики тканин на основі статистичного (статистичні моменти 1-го–4-го порядків), кореляційного і фрактального аналізу архітектонічної структури поляризованих лазерних зображень.

Дані про величини діапазонів зміни $\Delta R^{(i)}$ статистичних моментів $R^{(i)}$ координатних розподілів матриці наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Діапазони зміни статистичних моментів розподілі матриці Джонса біологічних тканин людини

$\Delta R^{(i)}$	D_{11}			D_{22}			$D_{12} = D_{21}$		
	"А"	**"Б"**	**"В"**	**"А"**	**"Б"**	**"В"**	**"А"**	**"Б"**	**"В"**
$\Delta R^{(1)}$	0,45 ± 4%	0,53 ± 6%	0,61 ± 7%	0,46 ± 5%	0,51 ± 4%	0,56 ± 6%	0,27 ± 5%	0,35 ± 8%	0,41 ± 9%
$\Delta R^{(2)}$	0,173 ± 3%	0,187 ± 5%	0,191 ± 4%	0,164 ± 5%	0,19 ± 6%	0,194 ± 4%	0,167 ± 7%	0,163 ± 9%	0,182 ± 8%
$\Delta R^{(3)}$	290 ± 11%	95 ± 9%	149 ± 14%	269 ± 13%	91 ± 10%	211 ± 11%	64 ± 8%	72 ± 7%	81 ± 11%
$\Delta R^{(4)}$	185 ± 12%	95 ± 15%	330 ± 17%	164 ± 13%	89 ± 14%	480 ± 18%	107 ± 9%	119 ± 11%	132 ± 13%

В табл. 2, 3 представлені статистичні моменти і кореляційні параметри розподілу елементу $D_{i1}(x,y)$ матриці Джонса та фазового зсуву у нормі та патології стінки тонкої кишки та товстої кишки відповідно.

Таблиця 2

Статистичні моменти і кореляційні параметри розподілу елементу $D_{i1}(x,y)$ матриці Джонса та фазового зсуву $\Delta\theta_{i1}(x,y)$ стінки тонкої кишки

Параметри	$D_{11}(x,y)$ норма	$D_{11}(x,y)$ сепсис	$\Delta\theta_{11}(x,y)$ норма	$\Delta\theta_{11}(x,y)$ сепсис
Середнє	0,22 ± 3%	0,25 ± 9%	0,18 ± 5%	0,15 ± 7%
Дисперсія	0,31 ± 7%	0,22 ± 6%	0,24 ± 14%	0,35 ± 17%
Асиметрія	3,74 ± 6%	1,89 ± 11%	0,24 ± 15%	1,89 ± 13%
Ексцесс	1,94 ± 9%	3,78 ± 8%	2,73 ± 16%	1,71 ± 15%
Півширина, L	0,02 ± 11%	0,21 ± 13%	0,11 ± 9%	0,26 ± 13%
Дисперсія, Ω	0,17 ± 14%	0,03 ± 9%	0,19 ± 6%	0,13 ± 11%

Таблиця 3

Статистичні моменти і кореляційні параметри розподілу елементу $D_{i1}(x,y)$ матриці Джонса та фазового зсуву $\Delta\theta_{i1}(x,y)$ стінки товстої кишки

Параметри	$D_{11}(x,y)$ норма	$D_{11}(x,y)$ сепсис	$\Delta\theta_{11}(x,y)$ норма	$\Delta\theta_{11}(x,y)$ сепсис
Середнє	0,32 ± 7%	0,24 ± 4%	0,14 ± 9%	0,18 ± 11%
Дисперсія	0,37 ± 5%	0,45 ± 6%	0,75 ± 12%	0,52 ± 14%
Асиметрія	13,7 ± 8%	6,9 ± 7%	0,56 ± 15%	1,05 ± 9%
Ексцесс	15,4 ± 8%	44,4 ± 11%	0,85 ± 11%	3,69 ± 13%
Півширина, L	0,14 ± 5%	0,091 ± 9%	0,08 ± 9%	0,06 ± 7%
Дисперсія, Ω	0,09 ± 11%	0,13 ± 8%	0,14 ± 14%	0,36 ± 11%

Таким чином встановлено, що найбільш чутливими до зміни оптико-геометричної будови поверхневої та об'ємної складових біологічної тканини є 3-й - 4-й статистичні моменти координатних розподілів азимутів і еліптичностей поляризації (поляризаційні мапи).

Зав'янський Л.Ю.

РОЛЬ ВОДИ В ЖИВИХ СИСТЕМАХ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Фізичні властивості води значно відрізняються від властивостей водневих сполук елементів шостої групи (гідридів) Po, Te, Se, S. Це такі властивості:

1. Температурний інтервал, в якому існує рідка вода при нормальному тиску становить 100° С. Якби для води виконувались закономірності як і для інших гідридів, то він був би від – 95 до – 80° С.
2. Аномальна залежність густини рідкої води від температури. Її густина досягає максимуму при 4°С.
3. Дуже висока питома теплоємність води. Це стабілізує температуру в глобальному масштабі.
4. Висока діелектрична проникність. При кімнатній температурі вона досягає 80.

Внаслідок цього вода є хорошим розчинником в якому електроліти мають високу ступінь дисоціації.

Ці особливості води пояснюються електронною будовою її молекул і можливістю створювати міжмолекулярні водневі зв'язки. Для цих зв'язків виконується правило Бернара – Фаулера: на кожній лінії - О – О - є один протон. Тому вони мають направленість і насиченість, чим пояснюється ажурна структура твердої води і, частково, рідкої. Наявність водневих зв'язків приводить до складної залежності індукції та напруженості електричного поля від координат. В неоднорідному електричному полі зв'язок між індукцією D в точці r і напруженістю E в точці r′ дається формулою

$$D(r) = \int \varepsilon(r, r')\, E(r')\, d^3 r'$$

Інтегральне ядро ε(r, r′) (функція впливу) має радіус дії r - r′ рівний довжині ланцюжка водневих зв'язків. Поляризація в сусідніх точках простору буде значно скорельована: орієнтація диполя молекули води залежить не лише від сусідніх молекул, а і від орієнтації всіх диполів вздовж ланцюжка. Ці ланцюжки є причиною змін властивостей води під дією зовнішніх факторів (температури, зовнішніх полів). Нами було виявлено, що в магнітному полі з індукцією 0,4 – 0,5 Тл в'язкість води зменшується на 1 – 2 %.

В біологічних об'єктах частина води знаходиться в незвичайному стані, мало подібному до стану об'ємної води. Біологічний субстрат змінює параметри води. Так коефіцієнт самодифузії об'ємної води рівний $2{,}5 * 10^{-5}$ см^2/с, а в еритроциті лише $0{,}2 * 10^{-5}$ см^2/с. Молекули води в шарі, який прилягає до клітинної мембрани, утворюють з фосфоліпідами водневі зв'язки які орієнтують молекули води в шарі. Степінь орієнтації з відстанню від мембрани зменшується і на відстані 12 – 15 ангстрем (4 – 5 шарів молекул води) зникає. В межах орієнтованих шарів швидкість самодифузії молекул води в 100 раз більша ніж в обємній. Розчинені у воді речовини накопичуються в об'ємній воді.

Внаслідок орієнтації диполів води біля клітинних мембран не відстані 15 – 20 ангстрем виникає значне електричне поле. Якщо дві мембрани зближаються, то виникає між ними значна взаємодія. В такому неоднорідному електричному полі на мембранах розміщені і функціонують молекули білків, цукрів. Полярні молекули води визначають особливості клітинних мембран і мембран органоїдів цитоплазми .

Вода в рідкій фазі є необхідною для виникнення та існування життя. Тому вивчаючи екзопланети вчені звертають увагу на фізичні умови на їх поверхні: тиск атмосфери, температурні умови, можливість існування

рідкої води. В сонячній системі вчені допускають можливість існування життя на Марсі і супутниках планет – гігантів Європі і Титані. За останніми повідомленнями НАСА рідка вода на Марсі виявлена у вигляді концентрованих соляних розчинів. В далекому минулому існували моря і океани рідкої води. Отже, на Марсі життя могло виникнути і проіснувати в примітивних формах до нашого часу. Європа вкрита льодовим багатокілометровим панцирем під яким є глибокий океан рідкої води. Отже, життя могло виникнути і на Європі. На Титані при дуже низьких температурах рідка вода відсутня. Але на поверхні виявлені моря рідких вуглеводнів (метану, пропану). Молекули вуглеводнів не є полярними тому не є хорошими розчинниками. Отже, на нашу думку, життя там виникнути не могло.

Іванчук М.А.

ПОБУДОВА ε-СІТОК ДВОХ МНОЖИН

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розглянемо двовимірні випадкові величини $\xi=(\xi_1,\xi_2)$ та $\eta=(\eta_1,\eta_2)$, що генерують генеральні сукупності A та B. Нехай відомі їх функції розподілу $F_\xi(x,y)=P(\xi_1<x,\xi_2<y)$ та $F_\eta(x,y)=P(\eta_1<x,\eta_2<y)$. Приймемо $\varepsilon_A>\delta$ та побудуємо для множини A ε-сітку в ранжованому просторі (R^2,H^2).

Не зменшуючи загальності, припустимо, що множина A містить точку з найменшою ординатою. Позначимо $a_{\min}$ - точка з множини A з мінімальною абсцисою та $a_{\max}$ - точка з максимальною абсцисою. Проведемо $k=\left[\frac{1}{\varepsilon_A}\right]+1$ вертикальних ліній від $a_{\min}$ до $a_{\max}$ так, щоб в кожну з $\left[\frac{1}{\varepsilon_A}\right]$ отриманих смуг попала однакова ($\varepsilon_A n_A$) кількість точок. Шукані вертикальні лінії, що відокремлюють смуги, описуються рівняннями

$$x=C_i,\ i=\overline{1,k},$$

де

$$F(C_i)=i\varepsilon_A$$

Для кожної i-ї смуги, $1\le i\le\left[\frac{1}{\varepsilon}\right]$ введемо позначення:

A^i - множина, що містить точки з множини A, що попали в i-ту смугу; B^i- множина (можливо, порожня), що містить точки з множини B, що попали в i-ту смугу; $ay^i_{\min}$, $ay^i_{\max}$ - точки множини A^i з найменшою та найбільшою ординатами; $by^i_{\min}$, $by^i_{\max}$ - точки множини B^i з найменшою та найбільшою ординатами.

Позначимо N_A - множина точок, які ми обиратимемо в ε-сітку множини A. З i-ї смуги в N_A відбираємо дві точки. Перша – це точка $ay^i_{\min}$. Другу точку з A^i в N_A відбираємо за наступним алгоритмом.

Якщо $B^i=\varnothing$, включаємо в множину N_A точку $ay^i_{\max}$
інакше якщо $ay^i_{\max}<by^i_{\min}$, включаємо в множину N_A точку $ay^i_{\max}$
інакше включаємо в множину N_A точку a^i з множини A^i, що є найближчим сусідом до точки $by^i_{\min}$.

Лема. $\forall\varepsilon_A>\delta$ множина точок N_A є ε-сіткою множини A.

Аналогічно будуємо ε-сітку множини B.

Запропонований метод дозволяє побудувати ε-сітки розміром $4\left[\frac{1}{\varepsilon}\right]$.

Клепіковський А.В., Махрова Є.Г.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ БАГАТОЧАСТОТНОГО ФАЗОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ДАЛЬНОСТІ БАГАТЬОХ ЦІЛЕЙ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Досліджено можливість застосування багатошкального методу для удосконалення аналітичного багаточастотного фазового методу далекометрії. На відміну від класичного багатошкального фазового методу, багаточастотний метод повинен використовувати не по одній частоті на кожній шкалі, а групами частот. При чому, тому як частоти розташовано рівномірно, то діапазон зондувальних частот на одній шкалі частково перекривається діапазоном зондувальних частот на другій шкалі. Це обумовлено тим, що точність визначається кроком по частоті зондувальних сигналів. Значення частоти на точність впливає опосередковано через число обумовленості матриці. Таким чином, діапазони частот першої та другої шкал відрізняються в декілька разів, а перші частоти співпадають.

Знаходження дальності проводиться в декілька етапів. На першому етапі вимірюється дальність за розробленим вище методом. Потім розраховується кількість фазових циклів на другій частоті.

Корегуються коефіцієнти відбиття відповідно до коефіцієнтів згасання. Коефіцієнт збільшення кроку частоти зондувального сигналу визначає зменшення похибки вимірювання. Його потрібно обирати з умови не перебільшення довжини хвилі зондувального сигналу на другому етапі похибки дальності знайденої на першому етапі. Розроблений багатошкальний багаточастотний фазовий метод дальнометрії відрізняється від класичного та багаточастотного фазового методу тим, що забезпечує одночасне вимірювання дальності багатьох об'єктів із підвищеною точністю. Кількість етапів зондування, вимірювання та розрахунків повинна бути достатньою для досягнення необхідної точності.

Досліджено перетворення спектру низькочастотного зондувального сигналу в область високих частот. При амплітудній модуляції, спектр частот переноситься в область верхніх частот. При проходженні зондувального сигналу від антени до цілі, при відбитті від цілі та поверненні до приймальної антени, сигнал набуває фазового зсуву пропорційного подвоєній відстані від станції до цілі. Також фазовий зсув пропорційний довжині хвилі зондувального сигналу.

При зондуванні декількох цілей, відповідно до принципу суперпозицій, в результаті відбиття і зворотного перетворення отримуємо суму гармонійних сигналів з однаковою частотою і різними фазовими зсувами.

Сума комплексних амплітуд сигналів, що відбилися від кожної цілі після перетворення в діапазон високих частот і навпаки аналогічна сумі сигналів, що відбилися від кожної цілі без трансформації спектру. Отже, можна зробити висновок, що при перетворенні у верхній діапазон частот і назад не призводить до втрати вимірювальної інформації по дальності цілей. При проведенні вимірювання дальності необхідно враховувати наявність постійної складової у сигналі, що був зворотноперетворений способом амплітудної модуляції.

Микитюк О.Ю.

АКТИВАТОРИ ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ ТА МЕХАНІЗМИ ЇХ ДІЇ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

На сьогоднішній день для проведення досліджень в клінічній лабораторії необхідні все більш і більш чутливі методи. Одним з таких методів є вимірювання хемілюмінесценції біологічних проб.

Власна хемілюмінесценція (ХЛ), що супроводжує біохімічні реакції в клітинах і тканинах, має дуже низьку інтенсивність і саме тому її називають "надслабким світінням". Низька інтенсивність власної ХЛ і, як наслідок неможливість реєстрації результатів через низьку чутливості приладів, була до недавнього часу найголовнішою перешкодою для впровадження цього методу в лабораторну практику. Однак, дослідження, які проводяться в цьому напрямку, показали, що метод ХЛ має право на існування в присутності хімічних речовин, що підсилюють люмінесценцію – активаторів (enhancer).

За механізмом дії активатори поділяються на дві групи, які можна відповідно назвати хімічними і фізичними активаторами. Інтенсивність світіння при ХЛ реакціях залежить від: 1) швидкості хімічної реакції, що супроводжується світінням; 2) ймовірності утворення молекули продукту в електронно-збудженому стані; 3) ймовірності випромінювання фотона при переході збудженої молекули продукту в основний стан.

Хімічні активатори ХЛ - це сполуки, що вступають в реакції з активними формами кисню або органічними вільними радикалами, в ході яких утворюються молекули продуктів у збудженому електронному стані. Світіння, яке при цьому спостерігається, обумовлене переходом збуджених молекул в основний стан, що й призводить до випромінювання фотонів:

Активатор + радикали → продукт * → продукт + фотон.

Фізичні активатори – сенсибілізатори (sensitizers) - багаторазово підсилюють інтенсивність хемілюмінесценції не вступаючи в хімічні реакції і не впливаючи на хід реакцій, що супроводжуються світінням. В основі їх дії лежить фізичний процес переносу енергії з молекули продукту ХЛ реакції на молекулу активатора, для якої характерний високий квантовий вихід люмінесценції. Перенос енергії електронного збудження (міграція енергії) - це процес взаємодії електронно-збудженої молекули з незбудженою при невеликих відстанях між молекулами (кілька десятків ангстрем) і за умови рівності енергій збудженого стану молекули - донора енергії і молекули-акцептора:

Продукт* + активатор → продукт + активатор* → фотон.

Тобто, фізичні активатори збільшують величину квантового виходу випромінювання фотона збудженою молекулою продукту. Таким чином, інтенсивність світіння значно залежить від квантового виходу люмінесценції продукту реакції, тобто від того, яка частина збуджених молекул продукту перейде в основний стан із збудженого стану з випусканням фотона. Зазвичай ця частка складає всього десяті або навіть соті частки відсотка. Але якщо всі молекули продукту передадуть енергію електронного збудження молекулам активатора, то інтенсивність світіння буде визначатися квантовим виходом люмінесценції активатора, який може наближатися до одиниці. Інтенсивність світіння зростає при цьому на декілька порядків.

Фізичними активаторами ХЛ є деякі люмінесціюючі сполуки, що підсилюють ХЛ при ланцюговому окисненні ліпідів. До них відносяться барвники та комплекси рідкоземельних елементів, що мають здатність багаторазово підсилювати інтенсивність активованої хемілюмінесценції. Наприклад, активатор Eu^{3+}-

тетрациклін підсилює ХЛ при окисленні ліпідів в 1120 разів. Найбільш ефективним фізичним активатором є барвник хінолізин - кумарин С-525, який підсилює хемілюмінесценцію, супроводжуючу ланцюгове окислення ліпідів, в 1620 разів.

В даний час активована ХЛ – це метод високої роздільної здатності, який знайшов своє практичне застосування для виявлення різних об'єктів в біологічних пробах (гормонів, алергенів, наркотичних речовин, нуклеїнових кислот, антигенів і антитіл при вірусних і соматичних захворюваннях та ін.). Вивчення нових речовин, які можуть бути застосовані у якості активаторів люмінесценції, дає сподівання на подальший розвиток даного методу аналізу для потреб біології та медицини.

Микитюк О.Ю.

ВИКОРИСТАННЯ ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ ТА ЇЇ РІЗНОВИДІВ У БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНІ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Хемілюмінесценція (ХЛ) у біологічних системах поділяється на власну, активовану і біолюмінесценцію. Інтенсивність власної ХЛ в більшості випадків є вкрай низькою. Речовини - активатори ХЛ, мають здатність значно посилювати ХЛ. Метод активованої ХЛ є важливим методом вивчення реакцій вільних радикалів.

Для вимірювання інтенсивності ХЛ використовують високочутливі хемілюмінометри. Слабке світіння вивчають як в розчинах або суспензіях клітин, так і на цілих органах у складі організму. Власне світіння тканин обумовлене реакціями трьох типів: 1) реакції активних форм кисню (АФК); 2) реакції ланцюгового окислення ліпідів; 3) реакції за участю окису азоту.

Головним джерелом АФК в організмі людини і тварин є клітини-фагоцити. Активовані фагоцити для боротьби з чужорідними клітинами утворюють ряд АФК, які можуть взаємодіяти одна з одною і з іншими молекулами з випусканням квантів ХЛ. Окислювальний стрес, тобто шкідлива дія на живі клітини і тканини вільних радикалів та інших АФК в умовах нестачі антиоксидантних систем, лежить в основі розвитку ряду патологічних станів (запалення, гіпоксичного пошкодження, атеросклерозу, різних видів інтоксикації) та основних хвороб людини і тварин (нейро-дегенеративних, серцево-судинних, гормональних порушень, імунних захворювань та ін.). Вивчення механізму розвитку оксидативного стресу і його ролі в патології ускладнене тим, що визначення природи і концентрації вільних радикалів звичайними біохімічними методами неможливе через нестабільність цих частинок і їх вкрай низьку стаціонарну концентрацію в живих системах. Розроблено комплекс методів визначення радикалів та інших АФК в модельних біохімічних системах, в крові і тканинах лабораторних тварин і людей, що базуються на реєстрації кінетики активованої ХЛ. Розробляються нові методи активованої ХЛ, спрямовані на з'ясування умов і механізму утворення радикалів клітинними і неклітинними компонентами крові і оцінкою їх ролі в розвитку окислювального стресу у людини, вивчення механізмів та кількісних характеристик генерації вільних радикалів фагоцитами, еритроцитами і плазмою / сироваткою, а також викликаних окислювальним стресом змін в ліпідах і білках плазми як в нормі, так і при патології.

Разом з реакціями АФК внесок у власну ХЛ фагоцитів можуть вносити реакції ланцюгового окислення ліпідів і реакції пероксинітриту. Однією з головних складових власної ХЛ тваринних клітин і тканин є світіння, що супроводжує ланцюгове окислення ліпідів в мембранних структурах клітин і ліпопротеїнах крові. Інколи радикали, що супроводжують ланцюг окислення, взаємодіють один з одним. У реакції взаємодії двох радикалів ліпопероксидів утворюються молекули кетону і кисню в електронно-збудженому стані, які при переході в основний стан випромінюють квант світла. Чим енергійніше відбуваються ланцюгові реакції окислення ліпідів, тим вища інтенсивність ХЛ, що супроводжує ці реакції. Антиоксиданти, що реагують з вільними радикалами і гальмують ланцюгове окислення ліпідів, одночасно пригнічують ХЛ. Вивчаючи вплив різних природних і синтетичних сполук на кінетику ХЛ, можна судити про здатність цих речовин захищати організм від шкідливої дії вільних радикалів. Інтенсивність ХЛ, що супроводжує реакції вільних радикалів є низькою. Квантовий вихід ХЛ у випадку напр., реакції двох перекисних радикалів дуже малий і складає 10^{-8}-10^{-10}. Для посилення світіння використовують хімічні активатори ХЛ (люмінол, люцигенін), які реагують з радикалами з утворенням збуджених молекул продуктів. Існують речовини, які перехоплюють продукти в збуджених станах і висвічують кванти з високим виходом, це фізичні активатори ХЛ. В основі їх дії лежить фізичний процес міграції енергії з молекули продукту ХЛ реакції на активатор. При цьому квантовий вихід ХЛ різко зростає.

При реакції окису азоту і супероксиду утворюється пероксинітрит, реакція якого з білком призводить до істотного внеску в світіння всього органу. Важливо, що природа процесів, які визначають власне світіння тканини, може змінюватись при зміні стану цієї тканини.

Кількість токсичних радикалів в ексудаті рани на практиці контролює ХЛ. Прискорення загоєння ран за рахунок застосування лікарських засобів або опромінення світлом лазера супроводжується відповідним зниженням ХЛ ексудату. На основі цього робиться висновок про ефективність лікування і вносяться корективи в терміни і дози застосування лікувальних процедур.

ХЛ клітин крові при дії на кров короткочасних електричних імпульсів, що викликають збільшення проникності клітинних мембран і стимуляцію виділення клітинами АФК, зростає. Ця здатність посилюється про виникненні в організмі вогнищ запалення (напр., після інфаркту міокарда) і в інших випадках. При ослабленні організму активність фагоцитів і ХЛ знижуються.

Методи ХЛ імунного аналізу спрямовані на визначення біологічно-важливих низькомолекулярних сполук в тих концентраціях, в яких вони наявні в біологічних об'єктах, тому вони застосовуються для виявлення гормонів, алергенів, наркотичних речовин, нуклеїнових кислот, антигенів і антитіл при вірусних та соматичних захворюваннях та ін. Зокрема, метод використовується для виявлення серологічних маркерів інфікування вірусами гепатитів В і А.

Метод множинної ХЛ - це метод визначення алергенспецифічних антитіл в сироватці крові, має високу точність і чутливість, дає можливість достовірно діагностувати різні форми алергії.

Незважаючи на широке практичне застосування ХЛ аналізу розробка нових методів залишається актуальною для з'ясування причин активації джерел радикалів і наслідків їх дії на мішені, що може бути в подальшому використане як з науковою метою, так і з метою діагностики та контролю ефективності терапії в клінічній практиці.

Нагірняк В.М.

МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ЧИСЛОВОГО АНАЛІЗУ РІВНЯННЯ ГАГЕНА-ПУАЗЕЙЛЯ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Артеріальна гіпертензія є хворобою негативним наслідком якої може бути ішемічний інсульт, інфаркт міокарда та хронічний головний біль у хворого. Одним з відомих немекаментозних методів зниження артеріального тиску є кровопускання. Штучно викликана тахікардія також, як показує числовий аналіз рівняння Гагена-Пуазейля для об'ємної швидкості Q крові з в'язкістю η через васкулярну систему радіуса R і довжини L, може призвести до зниження кров'яного тиску p. В роботі проводиться порівняльний аналіз розрахунків, проведених згідно формули Гагена-Пуазейля:

$$Q = \frac{\pi R^4}{8\eta} \cdot \frac{p_2 - p_1}{L},$$

з виміряними величинами для систолічного, діастолічного тисків, та частоти серцебиття приведеними в таблиці.

Таблиця.

Результати вимірювання верхнього та нижнього кровяного тиску та частоти серцебиття до і після активного фізичного навантаження пацієнта.

	Систолічний тиск (mm Hg)	Діастолічний тиск (mm Hg)	Частота серцебиття (удар./хв.)
До фізичного навантаження	162	107	95
	142	104	77
	160	106	80
	153	103	78
	157	107	89
	150	101	81
Одразу після фізичного навантаження	148	99	104
	130	77	122
	135	85	110
	142	88	105
	149	88	116
	133	86	116

Олар О.І., Федів В.І.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОТОФІЗИКИ ПРИ ФОТОДИНАМІЧНІЙ ТЕРАПІЇ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Фотодинамічна терапія (ФДТ) – неінвазивний метод лікування раку та інших захворювань і полягає в опроміненні фотосенсибілізованих клітин або тканин-мішеней різними фотосенсибілізаторами (ФС).

ФДТ була зосереджена на лікуванні раку з 1975 року, тим не менше її потенціал використовується не повною мірою.

За останні десятиліття ФДТ розглядається як альтернатива до імуносупресивних хіміо- та променевої терапії при лікування різних захворювань, а також стала перспективним інструментом у подоланні проблеми резистентності при лікуванні бактеріальних, вірусних, грибкових та паразитарних інфекцій.

Результатом взаємодії світла з тканинами та молекулами є фотохімічні процеси, які сприяють створенню цитотоксичних речовин та фотодеградації ФС. Тому актуальним є пошуки ФС з найкращими властивостями.

Хоча механізм дії фотосенсибілізаторів активно вивчається, дослідження дозування світла дещо складніше, оскільки світло поширюється через різні середовища з різними оптичними властивостями.

Одне з основних обмежень використання методики в клінічній практиці є недостатня здатність проникнення в тканини світла, що використовується для активації молекули ФС (більшість молекул ФС, які використовуються в даний час у ФДТ збуджуються за допомогою видимого або ультрафіолетового світла, яке проникає в біологічні тканини на обмежену глибину, що перешкоджає застосуванню фотодинамічної терапії при лікуванні великих або внутрішніх пухлин). Таким чином, значні зусилля були спрямовані на розробку нових стратегій ФДТ, використання ближнього ІЧ світла, довжини хвиль якого потрапляють у "вікна прозорості" біологічних тканин. Зазвичай для випромінювання в діапазоні спектра 700-1000 нм не тільки глибини проникнення більші на порядок, ніж у видимого світла, але також низька фототоксичність відносно нормальних клітин і тканин, і, тому, ближня ІЧ область - ідеальне джерело світла в фототерапії.

Таким чином, використання ФС з піками поглинання на довжинах хвиль > 700 нм, повинні, принаймні, подвоювати глибину проникнення і, таким чином, можливість лікування масивних пухлин.

Остафійчук Д.І.

ВЛАСНІ ФІЗИЧНІ ПОЛЯ ЛЮДИНИ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики.
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Навколо будь-якого тіла існують різні фізичні поля, обумовлені процесами, що відбуваються в ньому. Фізичні поля, які генеруються в людині в процесі функціонування, називають власними фізичними полями організму людини.

Нормальне функціонування людського організму відбивається у складній картині фізичних полів і випромінювань та забезпеченням обміном необхідної інформації, як результат візуалізації даних полів.

Будь-який орган людини надсилає інформацію по фізичних каналах, одні відображають швидкі біопроцеси (біоелектрична активність нейронів, м‘язів), інші - повільні (обмін речовин, мікроциркуляція крові). Тому точні виміри і динамічне просторове картування полів (біопроцесів) дають можливість розвитку і застосування нових методів діагностики.

Одними із основних є електромагнітні поля і випромінювання живого організму, що пов’язано з виникненням, рухом і взаємодією рухомих електричних зарядів у людині в процесі життєдіяльності. Електричні поля виникають при роботі серця і руху крові в судинах, при нервових імпульсах і м’язових скороченнях, при роботі мітохондрій в клітинах і відображають фізіологічну активність різних біологічних систем. Крім того у формуванні власних фізичних полів важливі реологічні властивості крові. Кров є рідиною, що рухається по кровоносних судинах і складається з плазми і формених елементів (еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів). За своїми фізичними властивостями кров володіє електропровідністю і магнітними моментами своїх елементів. Під час руху крові по судинах виникають електродинамічна, електромагнітна і гідродинамічна взаємодії потоку зарядженої рідини (крові) зі стінками судини.

У спектрі нерівноважних випромінювань в організмі людини можна виділити випромінювання різної частоти.

Серце можна розглядати як поляризаційний генератор НВЧ-хвиль.

На поверхні шкіри теж може виникати поле, яке пов’язане як з внутрішніми електричними полями, так і з трибоелектричним зарядом, що виникає із-за тертя епідермісу шкіри.

У біологічно активних точках спостерігається значне посилення електричного поля, що широко використовується в методах електро-акупунктури для впливу на процес у живому організмі.

З іншого боку електромагнітні поля дають інформацію як про метаболічний процес, так і про молекулярну структуру організму. Реєстрація внутрішніх електромагнітних полів дозволяє одержати відомості про стан організму безболевим способом, не використовуючи стандартних методик введення різних зондів, забору крові і т.д.

Магнітні поля людини можуть бути викликані перш за все іонними струмами, що виникають внаслідок електричної активності клітинних мембран та за рахунок феромагнітних частинок, що потрапили, або введені в організм. Встановлено, що змінні магнітні поля характерні для шлунку людини і вони явно залежать від функціонального стану шлунка, прийому їжі, вживанні води чи ліків.

Виміряно магнітні поля при скороченні скелетних м‘язів людини. Запис даних полів як функцій часу називають магнітоміограмою.

Відомо, що око - є джерелом сильного електричного поля, величина потенціалу якого рівна 0,01В. Це викликає в оточуючих біотканинах електричний струм і магнітне поле ока реєструємо у вигляді магнітоокулограмми чи магніторетинограмми (при зміні освітленості сітківки).

При роботі мозку виникають як електричні так і магнітні поля. За допомогою електро та магнітоенцифалографії проведена класифікація цих полів, встановлено відповідність між ними і функціональним станом мозку (різні фази сну), або патологічними проявами (епілептичний припадок).

За допомогою приладів (НВЧ-радіометрів) для вимірювання слабких електромагнітних полів цього діапазону частот, можна виміряти температуру в глибині тіла людини. Найбільш яскраву інформацію про розподіл температур на поверхні тіла людини та її зміни в часі дає метод динамічної інфрачервоної термоскопії.

Поверхня людського тіла людини безперервно коливається і ці коливання формують акустичні поля людини. Низькочастотні механічні коливання з частотою нижче декількох герц дають інформацію про роботу легень, серця, нервової системи.

З вуха людини можуть випромінюватись звуки (рівень звукового тиску до 20 ДБ) – це явище називається кохлеарною акустичною емісією, оскільки їх джерело локалізовано в завитці (cochlea) органу слуху.

Отже вивчення, дослідження фізичних полів людини є одним із напрямків розвитку біофізики.

Вимірювання електричного поля дає можливість виявити патології серця і головного мозку; за реєстрацією зміни магнітного поля можна судити про фізіологічний стан м’язів, внутрішніх органів, очей; акустичні коливання дають інформацію про дихальні рухи, биття серця; низькочастотні механічні коливання несуть інформацію про акустичні шуми, створювані серцем (т.д.)

Таким чином, підводячи підсумок можна сказати, що вивчення фізичних полів людини є дуже важливим для діагностики багатьох захворювань.

Федів В.І., Олар О.І.

СИНТЕЗ І БІОМЕДИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК CuS

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Основною метою нанотехнологій у біомедичному використанні є введення нових технологій і покращення існуючих для кращої чутливості, точності, ефективності та своєчасності. Для реалізації всіх переваг низьковимірних структур необхідно, насамперед, з’ясувати вплив квантово-розмірних ефектів на фундаментальні фізичні властивості та характеристики нанорозмірних систем, а також удосконалювати контрольовану технологію створення таких систем із заданими характеристиками. В останні роки дослідники звернули увагу на наночастинки CuS завдяки їх можливості змінювати стехіометричний склад (тобто Cu_2S, $Cu_{1.96}S$, $Cu_{1.94}S$, $Cu_{1.8}S$, $Cu_{1.75}S$, та CuS), морфологію, нелінійні оптичні властивості. Зокрема, ширина забороненої зони Cu_xS може змінюватися в широких межах (1,2-2,5еВ) з відповідною зміною стереометричного складу (x=1-2) робить цей матеріал бажаним для газових сенсорів, фототермальної терапії, молекулярного зображення і т.ін.

Для отримання наночастинок CuS найчастіше використовують гідротермічний метод, мікрохвильове опромінення, методи колоїдного синтезу. Слід відмітити, що відношення молярних концентрацій прекурсорів і температура суттєво впливають на форму, розмір та композитний склад даних наночастинок. Різноманітність морфології наночастинок впливає на їх властивості та біомедичне використання. Зростання популярності наночастинок CuS викликано їх металоподібною електричною провідністю та здатністю сприяти реакції передачі електронів з біомолекулами. Зокрема, ці наночастинки широко використовують у детектуванні біомолекул, таких як ДНК, метаболітів, таких як глюкоза, патогенів, які передаються їжею. Наночастинки CuS є низько вартісною альтернативою до детекторів глюкози на основі благородних металів. Крім того ці наночастинки є хорошими кандидатами для їх використання в фототермальній абляції.

Шаплавський М.В.

АРХІТЕКТОНИКА, ЩО ФОРМУЄТЬСЯ СКЛАДОВИМИ КРОВІ В ГЕМОДИНАМІЦІ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Розміщення формених елементів крові у різних відділах кровоносної системи змінюється у відповідності до біофізичної динаміки електромагнетизму. Але до нині така архітектоніка за кровообігу в науковій літературі приводиться лише як констатація без пояснень фізіологічної ролі процесів біофізичного змісту.

У реологічних дослідженнях крові з використанням комп’ютеризованого вимірювального комплексу, де показано, що еритроцити шикуються у вигляді «монетних стовпчиків» за дії їх магнітного поля, і відштовхуються завдяки від’ємному заряду виникли передумови пояснення механізму формування зазначеної вище архітектоніки.

Формування цугів еритроцитів, що зазнають гвинтового руху за годинниковою стрілкою у судинах, відбувається під дією напруженості магнітного поля, що виникає у відповідності з силою Лоренца, яка є наслідком систолічного імпульсу зарядів крові. Важливою умовою формування такої динамічної структури є виявлений раніше шар тромбоцитів, що огортає своїм негативним зарядом тор-рух. За нашим переконанням цей потужний заряд, що зумовлений, як відомо, їх значним ресурсом АТФ, неминуче формує прошарок кристалогідратної води, поверхня якої несе тенденцію негативного заряду як і кристалогідратна структура ендотелію судин. Достатньо очевидно, що саме ці фактори лежать в основі значної відстані тор-руху від ендотелію судин, що, у свою чергу, знімає тертя у судинах до капілярів.

Слід зауважити, що саме взаємне відштовхування кристалогідратних оболонок формених елементів і ендотелію в сотнях мільярдів біфуркацій ділять цуги, що формуються у нові гвинтові структури. Ясно, що значне механічне навантаження у цих анатомічних утвореннях потребує підтримання потужного заряду мембран клітин ендотелію, що, зрештою, зумовлює тенденцію негативного заряду його кристалогідратної оболонки. Не дарма у зонах біфуркацій виявлено найбільш інтенсивне фосфорилювання АДФ, а порушення цього процесу призводить до руйнування ендотелію і розвитку атероматозного процесу саме тут.

Ураховуючи наші попередні дослідження зазначені тут аргументи, свідчать про те, що порушення енергетичного обміну учасників кровообігу у будь-якому відділі судинного русла можуть викликати виникнення тертя, а, отже, патологічні зміни, аж до травмування.

Шафранюк В.П.

БЕЗКОНТАКТНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ Х-ДИФРАКЦІЙНОЇ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метод рентгенівської дифракційної інтерферометрії є досить чутливим до незначних деформацій і поворотів атомних площин, виявлення одиничних дислокацій, вивчення полів деформацій і їх релаксацій в монокристалах при дії зовнішніх факторів, дає можливість визначати показники заломлення і дисперсійні поправки для різних речовин.

Саме тому у даній роботі використовується метод рентгенівської дифракційної інтерферометрії для визначення локального розподілу температур в кристалі при температурному градієнті .

Інтерферометри, які використовувались у роботі, попередньо досліджувались і було встановлено, що вони є достатньо досконалими і не містять структурних муарових смуг. Температурний градієнт створювався у кристал-аналізаторі за допомогою термоелемента, розміщеного на відстані 0,5 мм. від поверхні блока аналізатора і він був спрямований вздовж відбиваючих площин (220), величина якого змінювалась у межах від 0,29 до 2,5 град/см.

Аналіз муарових картин, одержаних в CuK_α – випромінюванні з використанням відбивання (220), мають форму гіперболічних кривих. Періоди між муаровими смугами при наявності температурного градієнта в кристал-аналізаторі вздовж атомних площин будуть визначатися за допомогою співвідношення

$$\Lambda(y)=d_0 d(y)/\Delta d(y)=d_0[1+1/\propto \text{grad } T(y)] \quad (1),$$

де α – коефіцієнт лінійного розширення

Кут нахилу атомних площин в деформованому кристал-аналізаторі відносно недеформованої решітки визначається за допомогою формули:

$$\theta=\text{arctg}\,(n\propto d_0 \text{grad} T) \quad (2).$$

За допомогою співвідношення (1) по періодах муарових смуг і їх нахилу визначені відносні деформації і повороти атомних площин вздовж градієнта температури в кристал-аналізаторі. Використовуючи експериментальні значення $\Delta d/d_0$, розраховано планарний роподіл температур в аналізаторі інтерферометра за допомогою співвідношення

$$\Delta T=d_0 \Delta\Lambda/\propto \Lambda_n \Lambda_{n-1} \quad (3),$$

де Λ_n і Λ_{n-1} - періоди муарових смуг в різних точка інтерферографи. Аналіз співвідношення (3) свідчить про те, що величини Δ Т можуть бути виміряні з точністю 0,001 градуса.

Шинкура Л.М.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГАЛЬВАНІЗАЦІЇ ТА МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЕЛЕКТРОФОРЕЗУ

Кафедра біологічної фізики та медичної інформатики
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Гальванізація – це застосування з лікувальною метою постійного електричного струму малої сили (до 50 мА) і низької напруги (30-80 В) контактним методом.

Медикаментозний електрофорез – це метод поєднаної дії електрично-гальванічного струму і введення з його допомогою лікарських препаратів.

Слід зауважити, що медикаментозний електрофорез суттєво відрізняється як від гальванізації, так і від звичайних фармакотерапевтичних методів. Він поєднує в собі переваги і особливості кожного з них. Головною особливістю електрофорезу є те, що лікарські препарати в організмі діють на фоні змін, викликаних постійним

струмом. Через це специфічна і терапевтична дія введених електрофорезом лікарських препаратів проявляється при концентрації, яка при звичайному введенні недійсна чи малоефективна.

Для характеристики гальванізації і електрофорезу вводяться наступні параметри: сила струму, густина струму. Електроди можуть мати різну площу, то краще характеризувати гальванізацію та електрофорез за допомогою густини струму.

Густина струму вимірюється в $А/м^2$, але на практиці використовують $мА/см^2$. При проведенні процедур гальванізації і електрофорезу густина струму не повинна перевищувати значення 0,1 $мА/см^2$, тому що при зростанні густини струму починає зростати тепловий ефект в тілі людини, а це непотрібно.

Первинна дія гальванізації і електрофорезу приводить до перерозподілу іонів у клітині і у міжклітинному просторі, зміни концентрації іонів, зміни проникливості мембрани для різних іонів, виникнення поляризаційних ефектів.

Введені за допомогою медикаментозного електрофорезу лікарські речовини будуть більш ефективно діяти на хворого, ніж при безпосередньому прийманні ліків всередину організму. Це зумовлено тим, що зменшується шкідлива дія лікарських речовин (не подразнюється шлунок), краще можна здійснювати дозування лікарських речовин, завдяки створеному депо іонів під шкірою можна зменшувати концентрації лікарської речовини в розчині, діяти прицільно на потрібний орган.

Дані методики займають значне місце серед інших методів фізичного впливу на організм людини з метою профілактики, лікування та лікарської реабілітації. На відміну від багатьох фармакопрепаратів, що використовуються на даний час, більшість із них є недостатньо ефективні або мають побічну дію, розглянуті методики є простими, недорогими, ефективними та без побічних дій, мають протиалергічні властивості.

СЕКЦІЯ 20
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ, АЛЕРГОЛОГІЇ ТА ЕНДОКРИНОЛОГІЇ

Абрамова Н.О.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ПАЦІЄНТІВ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ НА ТЛІ ПОРУШЕНОГО ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метаболічний синдром (МС) – комплекс патологічних змін, таких центральне ожиріння, дисліпідемії, артеріальна гіпертензія та гіперглікемія, охоплює близько четверті здорового населення планети. Останнім часом зросла цікавість вчених до порушення обміну тиреоїдних гормонів на тлі хронічної супутньої патології.

Саме до таких станів відноситься синдром нетиреоїдної патології (СНТП), який вражає 70-80% госпіталізованих пацієнтів та пов'язаний із пригніченням активності дейодиназ – ферментів, які здійснюють перетворення тироксину у в 5 разів більш активний трийодтиронін.

Метою нашого дослідження було вивчити залежність показників тиреоїдного гомеостазу від показників ліпідного обміну у пацієнтів з метаболічним синдромом.

Обстежено 24 хворих з МС, які склали основну групу та 10 практично здорових осіб, які склали групу порівняння.

У групі осіб із МС встановлено підвищення концентрації в сироватці крові холестерину на 82,1%, зростанням КА у 5,3 раза на тлі зниження антиатерогенного фракції – ХС-ЛПВЩ на 94,8%, дані зміни є достовірними щодо групи порівняння ($p<0,05$).

В основній групі виявлено вірогідне зниження рівня $вТ_3$ на 26,7%, зростання $вТ_4$ на 41,4% та зниження співвідношення $вТ_3/вТ_4$ порівняно з групою здорових осіб на 82,6% ($p<0,05$), що характерно для СНТП.

Виявлено, негативні кореляційні зв'язки між КА та $вТ_3$ ($r = - 0,486$, $p<0,05$) та $вТ_3/вТ_4$ ($r = - 0,428$, $p<0,05$).

Таким чином, на тлі метаболічного синдрому виникають зміни, характерні для синдрому нетиреоїдної патології. В механізмі розвитку дисліпідемії при метаболічному синдромі грає роль порушення тиреоїдного гомеостазу, показники якого пов'язані з параметрами ліпідного обміну.

Абрамова Н.О., Пашковська Н.В.

ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ ТИРЕОЇДНИХ ГОРМОНІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ ЛЕПТИНЕМІЇ У ХВОРИХ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Метаболічний синдром (МС) – симптомокомплекс таких патологічних станів як абдомінальне ожиріння, порушення вуглеводного обміну у вигляді порушеної толерантності до вуглеводів або цукрового діабету 2-го типу, артеріальної гіпертензії та дисліпідемії. Крайнім ступенем вираженості МС можна вважати ЦД типу 2, поширеність якого в світовій популяції так само як і МС стрімко зростає. В основі патогенезу МС лежать інсулінорезистентність (ІР) та лептинорезистентність, що супроводжуються розвитком асептичного

запалення. Підвищена продукція цитокінів, спровокована зростанням рівня лептинемії, є причиною порушення метаболізму тиреоїдних гормонів на периферії, що має назву синдром нетиреоїдної патології. У таких пацієнтів знижується активність дейодинази I-го типу (D1), зростає активність дейодиназ II та III типів (D2, D3), призводячи до зниження сироваткового трийодтироніну (Т3) на тлі зростання тканинного Т3, що запускає нейроендокринні порушення, адже локальне зростання продукції Т3 в гіпофізі супроводжується пригніченням продукції тиреотропгого гормону (ТТГ) за механізмом зворотного зв'язку та відповідно пригнічення продукції тиролiберину (ТРГ) гіпоталамусом.

Метою нашого дослідження було з'ясувати особливості тиреоїдного гомеостазу у пацієнтів на тлі МС в залежно від рівня лептинемії.

Обстежено 48 хворих на цукровий діабет типу 2. Залежно від рівня лептинемії пацієнтів розподілено наступним чином: група I – рівень лептину менше 10 (28 осіб), група II – рівень лептину у межах 10–25 (20 осіб), група II – рівень лептину більше 25 (24 особи).

Нами виявлено вірогідне зниження рівня $вТ_3$ у пацієнтів із групи III порівняно із групою I на 32% ($p<0,05$). Рівень $вТ_4$ виявився вірогідно нижчим у пацієнтів із групи I порівняно із групами II та III на 21,4% ($p<0,05$) та 29,7% ($p<0,05$) відповідно. Водночас концентрація ТТГ у пацієнтів була вірогідно нижчою у пацієнтів із групи III порівняно із групами I та II на 17,8% ($p<0,05$) та 25,1% ($p<0,05$) відповідно.

Отже, у пацієнтів із метаболічним синдромом відбувається порушення метаболізму тиреоїдних гормонів, що можуть бути розцінені як синдром нетиреоїдної патології.

Абрамова Н.О., Пашковська Н.В.

ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ТИРЕОЇДНОГО ОБМІНУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ СУДИННОГО ЕНДОТЕЛІАЛЬНОГО ФАКТОРУ РОСТУ В СИРОВАТЦІ ВЕНОЗНОЇ КРОВІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ОЖИРІННЯМ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Важливою медико-соціальною проблемою сучасності є ожиріння, адже поширеність його стрімко зростає та вражає близько 30% дорослого населення планети. Для ожиріння характерним зростання експресії цитокінів, що спричиняють ураження ендотелію. Гіперпродукція цитокінів є також причиною порушення периферичної конверсії тиреоїдних гормонів із розвитком синдрому «низького $Т_3$». Тому важливим є вивчення залежності показників функціонального стану ендотелію та метаболізму тиреоїдних гормонів.

Мета дослідження – вивчити залежність тиреоїдного забезпечення організму від інтенсивності експресії судинного ендотеліального фактору росту у пацієнтів із ожирінням.

Обстежено 26 хворих з ожирінням та 12 практично здорових осіб. Ожиріння встановлювалось у разі зростання індексу маси тіла вище 30 кг/м^2.

Рівні вільних трийодтироніну ($вТ_3$) та тироксину ($вТ_4$) визначали імуноферментним методом за допомогою наборів фірми «Вектор-Бест». Для оцінки порушення периферичної конверсії тиреоїдних гормонів визначався сумарний тиреоїдний індекс (СТІ) [Старкова Н.Т., 1991].

Рівень судинного ендотеліального фактору росту (VEGF) встановлювали імуноферментним методом за допомогою набору фірми «Вектор-Бест».

У осіб із ожирінням встановлено зниження $вТ_3$ на 26,4%, зростання $вТ_4$ на 17,8% та зниження співвідношення СТІ на 32,4% ($p<0,05$). Виявлено зростання експресії VEGF на 38,4% на тлі ожиріння порівняно із контролем ($p<0,05$).

Отримано негативні кореляційні зв'язки між експресією VEGF та $вТ_3$ ($r = - 0,378$, $p<0,05$), СТІ ($r = - 0,457$, $p<0,05$).

Таким чином, у хворих із ожирінням порушується обмін тиреоїдних гормонів із розвитком синдрому «низького трийодтироніну». На тлі ожиріння порушується функціонування ендотелію із зростанням експресії судинного ендотеліального фактору росту. Показники метаболізму тиреоїдних гормонів залежать від рівня судинного ендотеліального фактору росту.

Ілюшина А.А.

КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ КИШЕЧНИКУ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

За оцінками більшості експертів, основним фактором у формуванні симптомокомплексу при МС є резистентність тканин до інсуліну, що призводить до компенсаторної гіперінсулінемії [Целуйко В.И. и др., 2002; Pershadsingh H.A., Kurtz T.W., 2004]. Порушення харчової поведінки, дисбаланс гормонів травного тракту, функціональний стан печінки, підшлункової залози, порушення мікробної екології товстої кишки - ключові патогенетичні фактори розвитку МС. В літературі МС частіше обговорюється з позиції захворювань серцево-судинної системи (відомий під назвою Х-синдром). Проте, стан органів травлення та їх роль у розвитку МС мало відомі клініцистам [Перова Н.В. и др., 2001].

Метою нашого дослідження було вивчити видовий склад та популяційний рівень порожнинної мікрофлори товстої кишки до та після корекції виявлених порушень кишечнику за умов метаболічного синдрому.

Обстежено 20 хворих (11 жінок та 9 чоловіків) на МС та 14 практично здорових осіб, що склала контрольну групу. Середній вік пацієнтів – (50,29±0,96) року. Середня тривалість АГ – (5,01±0,26) року. Середній індекс маси тіла – (32,92±0,38) кг/м^2. Відношення ОТ/ОС – 0,93±0,01. 70,16% пацієнтів мали обтяжену спадковість щодо АГ, та 24,19% – щодо ЦД. Надлишкову масу тіла спостерігали у всіх пацієнтів, у тому числі власне надлишкову масу тіла – у 21,77% обстежених, ожиріння 1-го ступеня – у 58,06%, ожиріння 2-го ступеня – у 12,90%, ожиріння 3-го ступеня – у 7,26%. Середній офісний систолічний АТ і діастолічний АТ – відповідно (157,03±0,79) та (92,17±0,32) мм рт. ст. Середня ЧСС – (75,02±0,69) за 1 хв. Всім пацієнтам проводили антропометричне вимірювання, загальноклінічні обстеження – біохімічний аналіз крові, глюкозо-толерантний тест, вимірювання АТ. Всім пацієнтам визначали зріст та масу тіла, розраховували індекс маси тіла (ІМТ). Крім загальноклінічного, лабораторного та інструментального обстеження всім хворим проведено мікробіологічне дослідження вмісту порожнини товстої кишки з встановленням видового та кількісного складу автохтонних облігатних і факультативних та алохтонних мікроорганізмів.

Ідентифікацію виділених культур проводили за морфологічними, тинкторіальними, культуральними та біохімічними властивостями. Виділення та ідентифікацію автохтонних облігатних анаеробних аспорогенних та спорогенних бактерій здійснювали в стаціонарному анаеростаті – «CO_2-incubator T-125» (шведська фірма ASSAB Medicin AB) за відомими методами. Екологічний стан мікробіоценозу порожнини товстої кишки оцінювали за індексом сталості (С%), показниками частоти виявлення (P_i), значущості (С), коефіцієнта кількісного домінування (ККД). Статистичну обробку результатів досліджень показників мікробіоценозу здійснювали загальноприйнятими методами варіаційної статистики із застосуванням критерію достовірності Стьюдента за спеціальними програмами.

Результати вивчення видового складу та популяційного рівня мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки у хворих на МС свідчать про зниження популяційного рівня автохтонних облігатних біфідобактерій, лактобактерій, ентерококів. При цьому зростав популяційний рівень умовно патогенних бактероїдів, пептококa, пептострептококів, клостридій, стафілококів та дріжджоподібних грибів роду *Candida*. На цьому фоні відбувалася контамінація порожнини товстої кишки умовно патогенними превотелами та ентеробактеріями, які досягають високого популяційного рівня.

Аналіз змін видового складу та популяційного рівня мікрофлори порожнини товстої кишки надав можливість встановити, що у 14 хворих виявлений дисбактеріоз, а у 6 – дисбіоз. Дисбактеріозом I, II і III ступенів страждали по одному хворому, а дисбактеріоз IV ступеня верифікований у 11 (55%) хворих. Дисбіоз IV ступеня встановлений у 5 (26%) хворих та III ступеня – у одного хворого. Таким чином, дисбактеріоз та дисбіоз IV ступеня встановлений у 16 (80%) хворих, III ступеня – у 2 (10%) хворих, II ступеня – у 1 хворого, I ступеня – у 1 хворого.

Таким чином, МС супроводжується формуванням кишкового дисбактеріозу та дисбіозу IV ступеня у 80% хворих. Після двотижневого лікування МС дисбактеріоз та дисбіоз IV ступеня встановлений у 14 (70%) хворих, III ступеня – у 2 (10%) хворих, II ступеня – у 2 хворих (10%), I ступеня – у 2 хворих (10%). Отже, комплексна терапія хворих на МС із застосуванням лінексу сприяє позитивним змінам у видовому складі та популяційному рівні мікрофлори порожнини товстої кишки. Це пояснюється тим, що застосування лінексу збільшує роль у мікробіоценозі порожнини товстої кишки фізіологічно корисних мікроорганізмів, зокрема біфідобактерій, водночас знижуючи рівень патогенних та умовно патогенних ентеробактерій та протеїв. У результаті застосування лінексу у комплексному лікуванні хворих на МС останній нормалізував мікроекологію порожнини товстої кишки у 44,4% та покращував мікробіоценоз у 55,6% хворих. Дисбактеріоз I ступеня зареєстровано у 38,9% хворих, дисбактеріоз II ступеня – у 11,1% хворих та дисбактеріоз III ступеня – у 5,6% хворих.

Призначення лінексу протягом 14-15 днів у хворих на МС сприяє відновленню основних кількісних та якісних показників облігатних анаеробних і аеробних бактерій та зменшення умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів.

Каспрук Н.М.

АЛЕРГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Питання алергії та цукрового діабету залишаються одними з найбільш актуальних в структурі поєднаної патології. Це зумовлено розповсюдженістю діабету (приріст поширеності діабету в світі, за даними міжнародної діабетичної федерації, за 2003–2013 роки склав +62,7%) і постійно зростаючою частотою алергічних реакцій у населення.

Проведено ретроспективний аналіз історій хвороб та амбулаторних карт 127 пацієнтів на цукровий діабет з епізодами алергії (основна група) та 98 пацієнтів з аналогічними процесами без діабету. Давність захворювання діабетом була від 8 місяців до 20 років. Чоловіків було 78 (61,4%), жінок -49 (38,6%) у віці 17 до 65 років. Інсулінзалежний діабет був діагностований у 104 хворих (81,9%) та інсулін незалежний – у 23 (18,1%):

важка форма діабету у 92 (72,4%), середня – у 25 (19,7%) і легка визначена у 10 (7,9%). Діабетичні ускладнення діагностовано у 25 хворих (19,6%).

Непереносимість лікарських засобів та харчова алергія виявлена у хворих з поєднаною патологією з інсулінзалежним діабетом в 2,7 разів частіше, що корелювало із давністю захворювання. У структурі алергічних реакцій харчова алергія (ХА) становила до 35%, медикаментозна – 27%. Серед обстежених хворих у 15 (11,8%) осіб виявлено підвищений вміст сироваткового загального IgE (від 120 до 430 МО).

На першому етапі обов'язкового алергологічного обстеження проводиться клініко-анамнестична діагностика МА. При оцінці клінічних проявів ХА та МА в залежності від її тривалості, було виявлено, що у більшості обстежених мали місце ураження ізольовані ШКТ (12%) та шкіри (67%), в 9,5% випадків – респіраторні ознаки (алергічний риніт, бронхоспазм). Аналіз залежності підвищеного рівня IgE та IgG4 від продуктів харчування дозволив отримати діагностичну інформацію про характер харчової сенсибілізації (ХС) у обстежених хворих. Підвищені рівні антитіл класу IgG4 виявлено у 9 хворих (7,09%). Поєднання IgE і IgG4 гіперчутливості зазначалося у 7 пацієнтів (17,5% випадків). Перше місце серед харчових алергенів займали цитрусові (23,3%), друге – злаки та томати (20,17%), третє – ягоди – 17,03%, на четвертому – морепродукти (7% позитивних результатів).

У 34,5% пацієнтів із позитивними результатами на специфічні IgE харчова алергія поєднувалася з іншими видами гіперчутливості. Серед них у 70% ХА поєднувалася з підвищеною чутливістю до фармпрепаратів, в 23% випадків до інгаляційних алергенів (пилок рослин, побутові алергени, шерсть тварин).

Частіше за все алергічні реакції при цукровому діабеті (ЦД) пов'язані з прийомом аналогових препаратів інсуліну, а точніше – препаратів з деякими домішками, що в них містяться. Встановлено, що алергію в хворих на цукровий діабет часто викликають безпосередньо молекули препаратів тваринного походження, що використовуються для уповільнення дії інсуліну (цинк).

Основна причина алергій – високий ступінь антигенності білкових домішок свинячого інсуліну та інсуліну великої рогатої худоби. Людський та синтетичний інсуліни мають набагато меншу антигенну активність, тому є менш алергенними. Частина пацієнтів із ЦД отримують у результаті введення інсуліну шкірні реакції та часто такі реакції мінімальні, а через якийсь час самостійно минають. Проте антитіла до інсуліну з'являються зазвичай через декілька тижнів після початку лікування.

Серед всіх фармпрепаратів, на які виявлена підвищена чутливість, або є анамнестичні відомості про них, частотний розподіл виглядає наступним чином: препарати інсулінів – 57%, засоби, які впливають на систему травлення і метаболічні процеси – 17%, антибіотики – 7%, нестероїдні протизапальні препарати – 4%, вітаміни – 5%, інші препарати (в тому числі анестетики, йодовмісні, рентгенконтрастні, гіпотензивні) – 10%.

Таким чином, частота алергічних реакцій у хворих з інсулінзалежним діабетом в 2,7 разів більша ніж в загальній популяції та прямо пропорційна важкості ендокринологічного захворювання. Найбільш етіологічно значущими алергенами в діабетології є лікарські препарати та харчові продукти. Окрім IgE, субкласи IgG беруть діагностично значущу участь у патогенезі харчової гіперчутливості. Визначення рівня специфічних антитіл класу G до харчових білків, зокрема підкласу G4 можна рекомендувати при плануванні елімінаційних дієт для хворих із цукровим діабетом. Програма терапевтичних заходів щодо пацієнтів з цукровим діабетом окрім специфічного лікування, повинна включати комплекс спланованих елімінаційних заходів, щодо можливих сенсибілізуючих факторів.

Каспрук Н.М.

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ АЛЕРГІЇ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

У структурі алергічних хвороб значну частку становить харчова алергія (ХА), за різними даними 0,5 – 30%. Вважають, що ХА переважно розпочинається в дитячому віці, опосередкована IgE і характеризується шкірними, гастроінтестинальними і респіраторними симптомами різного ступеня тяжкості від слабо виражених шкірних симптомів до анафілаксії. Наявність подібних за клінічними проявами IgE-опосередкованих і не IgE-опосередкованих реакцій гіперчутливості до харчових антигенів, а також можливість їх поєднання у одного хворого ще більш ускладнює діагностичний пошук. Незважаючи на успіхи лабораторної діагностики, як і раніше, найважливіше значення надається алергологічному анамнезу.

Крім істинної ХА, зустрічаються: підвищена чутливість до нехарчових алергенів, що надходять разом з продуктами харчування. Можливість традиційних методів алерготестування в таких випадках обмежена; неалергічна харчова гіперчутливість. Порушення морфофункціонального стану травного тракту внаслідок запальних процесів можуть сприяти формуванню ХА або неалергічних реакцій.

Мета дослідження – вивчення етіології алергічних захворювань на Буковині та оцінка діагностичної цінності зміни рівнів специфічних IgG щодо характеру харчової сенсибілізації у пацієнтів на ХА.

Проаналізовані сенсибілізуючи фактори щодо прояву алергічних захворювань у 186 пацієнтів, які були проконсультовані та обстежені в поліклінічному та пульмоно-алергологічному відділеннях ОКУ «Обласна клінічна лікарня» (ОКЛ) м.Чернівці за період 2012-2014 років. Серед них – 40 пацієнтів віком від 16 до 36 років з анамнестичними даними щодо ХА. Для визначення етіологічного чинника захворювань використовувались результати специфічного алергологічного обстеження.

За даними звернення в поліклінічне та пульмоно-алергологічне відділення ОКЛ за 2012-2014 рр. поширеність ХА серед інших видів алергічних захворювань складає 21,5%.

Серед обстежених хворих у 19 (47,5%) осіб виявлено підвищений вміст сироваткового загального IgE. Аналіз залежності підвищеного рівня IgE та IgG4 від продуктів харчування дозволив отримати діагностичну інформацію про характер харчової сенсибілізації у обстеженої групи хворих.

Підвищені рівні антитіл класу IgG4 виявлено у 12,6% хворих. Поєднання IgE і IgG4 гіперчутливості зазначалося у 7 пацієнтів (17,5% випадків). Перше місце серед харчових алергенів займали цитрусові (28,3%), друге – томат (27,27%), третє – суміш злакових алергенів (пшениця, кукурудза, овес, гречка) – 23,08%, на четвертому був білок яйця та морепродукти. У 46,7% пацієнтів із позитивними результатами на специфічні IgE харчова алергія поєднувалася з іншими видами гіперчутливості. Серед них в 60% ХА поєднувалася з підвищеною чутливістю до інгаляційних.

Таким чином, окрім IgE, субкласи IgG беруть діагностично значущу участь у патогенезі харчової гіперчутливості. Визначення рівня специфічних антитіл класу G до харчових білків, зокрема підкласу G4 можна рекомендувати при плануванні елімінаційних дієт. При полівалентній ХА у дорослих на Буковині найбільше патогенетичне значення мають цитрусові, злаки, томати, морепродукти. Програма терапевтичних заходів щодо ХА повинна включати дієтологічну освіту хворих, елімінаційні заходи й фармакотерапію. При плануванні індивідуальної гіпоалергенної дієти враховують не тільки етіологічно значущі харчові алергени, але й нехарчові алергени, що надходять разом із продуктами харчування.

Коваль Г.Д.

ІМУНОГЕНЕТИЧНА РЕГУЛЯЦІЯ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ Т-ХЕЛПЕРІВ У ЖІНОК З ЕНДОМЕТРІОЗОМ АСОЦІЙОВАНИМ З БЕЗПЛІДДЯМ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ендометріоз – це захворювання, що характеризується доброякісним розростанням тканини, за морфологічними та функціональними характеристиками подібної до ендометрію, поза межами порожнини матки на тлі гормональних порушень та генетичної схильності. Враховуючи те, що захворювання по своїй суті є доброякісною ектопією, зрозуміло, що в патогенезі ендометріозу чільне місце відводиться імунному дисбалансу, адже основною задачею імунної системи є підтримка гомеостазу, в тому числі, й шляхом контролю різноманітних ектопічних розростань. Молекулярні механізми, за допомогою яких антигенна стимуляція Т-клітинного рецептора та сигналів, отриманих від костимуляторних молекул призводить до диференціювання наївних попередників Т-клітин у напрямку Th1 або Th2 були в центрі інтенсивних досліджень в останні роки. Стало відомим, що клональна експансія та диференціювання наївних Т-клітин являє собою складний процес, який регулюється взаємодією мережі транскрипційних факторів (ТФ) та активаторів транскрипції – signal transducers in the cytoplasm and activators of transcription (STAT).

Метою дослідження було встановити експресію та співвідношення транскрипційних факторів регуляції диференціювання Т-хелперів 1-го та 2-го типів в ендометрії жінок з ендометріозом асоційованим з безпліддям.

Досліджено експресію мРНК транскрипційних факторів диференціювання Т-хелперів 1-го типу (Th1) – T-box expressed in T cells (T-bet) та Т-хелперів 2-го типу (Th2) – trans-acting T-cell-specific transcription factor 3 (GATA-3) методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) в ендометрії 54 жінок з ендометріозом асоційованим з безпліддям та 20 жінок з безпліддям трубного генезу.

Виявлено зростання експресії мРНК Tbet та GATA-3 зі зниженням співвідношення T-bet/GATA-3, що свідчить про зростання активації транскрипційного фактора GATA-3, що може вказувати на переважання активності Т-хелперів 2-го типу.

Виявлені зміни експресії транскрипційних факторів можуть свідчити про дисбаланс Т-хелперів 1-го та 2-го типів, що може бути однією з причин ендометріозу та грати негативну роль у розвитку безпліддя при цьому захворюванні.

Ляшук Р.П., Леонова М.О.*, Яковець І.І.*

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ЛІТНЬОМУ ВІЦІ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»
*Чернівецький обласний ендокринологічний центр**

Цукровий діабет типу 2 (ЦД-2) – одна з основних неінфекційних епідемій XXI століття. За даними ВООЗ, в усьому світі ним хворіють не менше 6-8% дорослого населення [И.И.Дедов, 2012; И.И.Дедов, М.В.Шестакова, 2011; М.Д.Тронько, 2015]. На долю осіб літнього віку приходиться більше 70% зареєстрованих випадків цього захворювання [И.И.Никберг,2012; О.В.Коркушко та ін., 2012]. Прогнозують неухильне зростання поширеності ЦД-2. Доказом цього є правило «десятки»: з-поміж людей, старших 65 років, у 10% виявлена ця хвороба, у 10% порушена толерантність до глюкози, і в 10% – явний недіагностований діабет [С.А.Ефімов, 1983). Нині ЦД-2 розглядається як складова метаболічного синдрому [Б.Н.Маньковский, 2014].

Основним патогенетичним механізмом розвитку ЦД-2 у літніх людей є вікове зниження толерантності до глюкози, зумовлене інсулінорезистентністю (надмірна маса тіла, низька фізична активність і детренованість, гормональний дисбаланс, зниження активності тирозинкінази рецепторів інсуліну в м'язовій тканині, різнорідні метаболічні порушення, прийом різних фармпрепаратів [В.І.Паньків, 2013].

У цієї категорії осіб поява та розвиток ЦД-2 відбувається на тлі патофізіологічних змін, властивих літньому вікові. При фізіологічному старінні порушення вуглеводного обміну змінює функціональний стан ендотелію та реологічні властивості крові [О.В.Коркушко, В.Б.Шатило, 2014]. Такі пацієнти, як правило, з поліорганною патологією і не звертають уваги на ранні прояви захворювання. Часто діагноз недуги констатується тоді, коли в пацієнта вже розвинулися незворотні ускладнення. Це є наслідком того, що гіперглікемія протягом тривалого часу може бути прихованою, а всетравмуючий феномен глюкозотоксичності робить свою справу.

У Чернівецькому обласному ендокринологічному центрі знаходиться на обліку 35575 хворих на ЦД-2, із них вперше виявлено у 2014 р. – 2610 осіб. На інсулінотерапії знаходиться 3720 пацієнтів. Ускладнення діабету верифіковано у 90% хворих, найчастіше трапляються ангіопатії нижніх кінцівок і невропатія (до 43% обстежених), ретинопатія – у 27%, рідше – нефропатія (у 10%) та катаракта, діабетична стопа і гангрена (разом до 10%).

Діагностика діабету в осіб літнього віку утруднена не лише через стерту клінічну картину захворювання, а й унаслідок особливостей лабораторної діагностики (відсутність гіперглікемій натще в 60% хворих, підвищення ниркового порогу для глюкози). Тому розпізнавання недуги має базуватися на результатах 4-х показників: рівень глікемії натще, постпрандіальна глікемія, порушення толерантності до глюкози та рівень глікозильованого гемоглобіну крові. Найбільш надійним діагностичним тестом є постпрандіальна глікемія, яка в нормі підвищується на 0,5 ммоль/л кожне десятиліття після 50-річного віку. Нирковий поріг глюкозурії після 65-70 років зміщується від 10 до 12-13 ммоль/л.

Клінічний досвід переконливо свідчить, що у таких пацієнтів з багаторічним ЦД-2 трудно добитися повної компенсації вуглеводного обміну без ризику виникнення серйозних наслідків гіпоглікемічних реакцій, особливо при інсулінотерапії. На відміну від пацієнтів молодого і середнього віку, у літніх людей провідними ознаками гіпоглікемії є не автономні прояви (тахікардія, тремор, відчуття голоду та ін.), а такі, як загальна слабість, зниження гостроти зору, сплутаність свідомості, іноді «незрозуміла» її втрата, порушення координації рухів та орієнтації. За втрати свідомості діагностична диференціація необхідна, в першу чергу, між гострим порушенням мозкового кровообігу і гіпоглікемічною комою [П.М.Ляшук, 2002]. Доречно відмітити у них і можливість синдрому стереотипності сновидінь, що бувають при нічній гіпоглікемії [И.И.Никберг, 2012].

Важливо також наголосити, що гіпоглікемічні стани можуть виникати за відносно швидкого (протягом 1-2 години) зниження глікемії не до класичних 3,5 і менше, а до 6-8 ммоль/л, а також за нормального постпрандіального рівня глюкози. На цю особливість звернули увагу А.С.Єфімов, И.И.Никберг (1977). На залежність гострих епізодів порушення діяльності серцево-судинної системи від різких перепадів рівня глікемії вказують й інші дослідники, зокрема C.Dezouza (2003).

Основним методом антидіабетичної терапії пацієнтів у літньому віці є пероральні цукрознижувальні препарати на тлі низькокалорійної дієти. Сучасний алгоритм лікування включає вчасний початок інсулінотерапії, що сприяє зниженню ангіоневропатій та інших ускладнень діабету. Успіх цукрознижувальної терапії залежить від підбору пацієнт-орієнтованої схеми, котра спроможна контролювати як базальну, так і постпрандіальну глікемію залежно від ступеня і характеру гіперглікемії, ІМТ пацієнта, тривалості захворювання. При цьому корекція гіперглікемії без зменшення проявів інсулінорезистентності може не стати ані кардіопротекторною, ані антиатерогенною [Н.О.Кравчун, В.В.Полторак, 2014]. Слід також мати на увазі, що для геріатричного контингенту характерна також поліпрагмазія, яка збільшує ризик побічних ефектів фармпрепаратів у результаті їх взаємодії.

Ляшук Р.П., Сходницький І.В.*, Токарюк С.С.**

ТИРЕОПАТІЇ В ОСІБ ЛІТНЬОГО ВІКУ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Коледж Вищого державного навчального закладу України
*«Буковинський державний медичний університет»**
*КМУ «Сторожинецька центральна районна лікарня»***

Захворювання щитоподібної залози (ЩЗ) серед осіб літнього віку трапляються удвічі частіше, ніж з-поміж населення інших вікових груп [Л.И.Брауверман, 2000, F.S. Gireenspara et al., 2004].

За фізіологічних умов у процесі старіння організму відбуваються певні порушення в тиреоїдному статусі. Так, з віком, секреція Т4 знижується, водночас уповільнюється його метаболізм і кліренс, у підсумку концентрація Т4 у крові суттєво не змінюється.

У частини людей літнього віку рівень Т4 поступово знижується, однак існують підстави пов'язувати це скоріше з розвитком різноманітної нетиреоїдної патології (синдром низького Т3), ніж із гіпофункцією щитоподібної залози (ЩЗ). І лише в старечому віці рівень Т3 закономірно знижується, ймовірно, внаслідок гальмування периферичної конверсії йодтиронінів. Описані зміни, всупереч очікуванням, не супроводжуються зростанням вмісту ТТГ, більш того, спостерігається навіть протилежна тенденція, хоча середній рівень ТТГ не виходить за межі референтного діапазону [Р.Д.Макар та ін.,2006, Р.Д.Макар, 2007].

Зазвичай, клінічні прояви захворювань ЩЗ в осіб літнього віку менш специфічні, порівняно з молодими пацієнтами, отже їх діагностика утруднена. До того ж частіше відбуваються структурні зміни ЩЗ, особливо вузлові. Патоморфоз зоба проявляється у значному переважанні вузлових форм над дифузними, що свідчить про закономірну трансформацію дифузних змін у вузлові утворення [В.С.Прокопчук, 1985].

При багаторічному існуванні простого (нетоксичного) зоба в ньому виникають численні дегенеративні зміни, а в тиреоцитах окремих вузлів нерідко трапляються соматичні мутації, які зумовлюють стійку активацію ТТГ-рецептора, що лежить в основі формування функціональної аномалії ЩЗ [П.М.Ляшук та ін., 2006, Р.Д.Макар та ін., 2007, Р.Д.Макар та ін., 2006].

За наявності автоімунного тиреоїдиту у чоловіків з віком спостерігається збільшення показника співвідношення ТТГ і тиреоїдних гормонів, що можна пояснити зниженням чутливості тиреотрофів на тлі прогресування атеросклеротичних змін. У жінок у постменопаузальному періоді виявлено зниження відносного рівня найбільш активних форм тиреоїдних гормонів, унаслідок чого зменшується їх здатність взаємодіяти з тканинами [О.А.Гончарова, 2014].

Синдром гіпотиреозу майже завжди кваліфікується як первинний. Найголовнішою його причиною вважається хронічний автоімунний тиреоїдит, тому нерідко має місце поєднання з іншими патологічними станами. Клінічна картина у частини хворих залишається нерозпізнаною. Зазвичай сонливість, в'ялість, повільність, мерзлякуватість, сухість шкіри, іктеричність склер, гіперкератоз ліктів та стоп пояснюють віковими змінами [П.М.Ляшук та ін., 2006, Р.Д.Макар, 2007, П.М.Ляшук, 1988].

Поширеність синдрому тиреотоксикозу в осіб літнього віку суттєво нижча, ніж гіпотиреозу. Основною причиною більшість авторів вважають функціональну автономію ЩЗ, що патогенетично пов'язано з хронічним йодним дефіцитом [П.М.Ляшук та ін., 2006, Р.Д.Макар та ін., 2006]. Тиреотоксикоз у літніх людей позбавлений виразних проявів, характерних для молодих пацієнтів, нерідко перебігає оліго- або моносимптомно (вечірній субфебрилітет, аритмії) або навіть атипово (анорексія, неврологічна симптоматика) [В.Э.Ванушко и др., 2013].

У людей літнього віку на тлі доброякісних захворювань ЩЗ злоякісні пухлини трапляються у три рази частіше, ніж у пацієнтів молодого віку [А.Ф.Романчишен, 2008]. Наявність вузла в ЩЗ часто свідчить про функціональну автономію, рідше вузлове утворення являє собою аденому, кісту чи ракову пухлину. На прогноз останньої вагомий вплив має вік пацієнта [Р.Д.Макар, 2007]. Поширеність раку серед вузлових утворень ЩЗ складає 2-6% і суттєво не залежить від йодного забезпечення [И.И.Дедов и др., 2005, Р.Д.Макар, 2007]. Для чоловіків віком понад 60 років онкоризик у 4 рази вищий, ніж для жінок [В.Э. Ванушко и др., 2005] і характеризується виразними локально - інвазивними властивостями. Характерним прикладом є поява раку залози через 5-30 років після променевої терапії різноманітних пухлин голови/шиї або молочної залози [Р.Д.Макар, 2007].

На підставі даних літератури і власних досліджень розглянута важлива проблема тиреопатій в осіб літнього віку, які відзначаються значною поширеністю, часто з атиповим перебігом, мають міждисциплінарне значення та суттєво ускладнюють діагностично-лікувальний процес.

Маслянко В.А.

РИЗИК ГЕСТАЦІЙНОГО ДІАБЕТУ У ЖІНОК З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Ускладненнями вагітності, які можуть призвести до не виношування плода, розвитку фетопатій є гестаційний цукровий діабет, який розглядається як схильність жінки до цукрового діабету 2-го типу. Доведено, що навіть якщо ознаки цукрового діабету, які мали місце під час вагітності, самостійно зникають, ризик розвитку маніфестного цукрового діабету у жінки залишається високим. Надлишкова маса тіла, за якої має місце інсулінорезистентність, підвищує можливість розвитку репродуктивних порушень у вагітних жінок, а також є одним з критичних чинників, які регулюють статевий розвиток дитини.

Актуальним залишається вивчення поширеності гестаційного діабету, особливостей його перебігу при надлишковій масі тіла та удосконалення критеріїв діагностики.

Нами проведене скринінгове тестування вагітних жительок м.Чернівці на діагностику цукрового діабету.

Із 352 скринінг-позитивних жінок 74 (21,02%) мали надлишкову масу тіла, а у 23 (6,53%) діагностовано ожиріння. За результатами трьохгодинного перорального діагностичного тесту толерантності до глюкози гестаційний цукровий діабет діагностовано у 28 (7,90%) вагітних. Серед вагітних з гестаційним діабетом 11 (39,28%) мали надлишкову масу тіла, а 10 (35,71%) ожиріння, у 7 (25,01%) індекс маси тіла (ІМТ) був у межах норми. Рівень глікозильованого гемоглобіну у вагітних з надлишковою масою тіла та ожирінням дорівнював 6,4%, а в жінок з нормальним індексом маси тіла – 5,1%.

Проведене дослідження показало, що важливим чинником розвитку у вагітних гестаційного діабету, який підтверджується підвищенням рівня глікозильованого гемоглобіну, є надлишкова маса тіла та ожиріння.

Оленович О.А.

ОСОБЛИВОСТІ ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СЕЧІ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Порушенням в системі гемостазу відводиться велике значення в патогенезі діабетичних ангіопатій. Характерні для хворих на цукровий діабет (ЦД) зміни гемостазу у вигляді підвищення рівня факторів коагуляції в плазмі крові, зміни активності антикоагуляційної системи, гіперактивності тромбоцитів, порушення гемостатичних функцій ендотелію тощо, призводять до розладів мікроциркуляції та розвитку судинних ускладнень. Дестабілізація системи гемокоагуляції та фібринолізу, поряд з іншими факторами, сприяє прогресуванню ниркових дисфункцій, впливаючи таким чином на обмінні процеси в організмі, які за умов ЦД і без того зазнають істотних змін. Разом з тим, функціональний стан нирок має значний вплив на вміст в крові та сечі компонентів згортаючої та фібринолітичної систем організму. Факт взаємного впливу вказаних процесів є підставою для їх подальшого вивчення з метою обгрунтування методів їх ранньої діагностики у хворих на ЦД.

З огляду на це, мета нашого дослідження полягала у з'ясуванні особливостей фібринолітичної активності сечі щурів з алоксан-індукованим ЦД.

Дослідження проведені на 20 нелінійних білих самцях щурів, масою (0,1-0,18) кг, які утримувалися за стандартних умов віварію. ЦД моделювали одноразовим внутрішньоочеревинним уведенням 10 тваринам діабетогенної дози алоксану – 160 мг/кг маси тіла; 10 інтактних тварин увійшли до групи порівняння. Через 10 діб від початку формування патології з хвостової вени тварин відбирали кров для визначення концентрації глюкози, щурів розміщували в обмінні клітки та збирали сечу за 12 год. з подальшим дослідженням фібринолітичної активності. Рівень сумарної, ферментативної й неферментативної фібринолітичної активності сечі експериментальних тварин (відповідно СФА, ФФА та НФА) визначали за лізисом азофібрину (Simko Ltd., Україна). Одержані дані опрацьовані методами варіаційного статистичного аналізу з визначенням парного критерію Стьюдента за програмою «Biostat».

Усі дослідження проводилися з дотриманням основних положень GLP (1981р.), Конвенції Ради Європи про охорону хребетних тварин, що використовують в експериментах та інших наукових цілях, від 18.03.1986р., Директиви ЄЕС № 609 від 24.11.1986р. і наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009р.

Достовірне підвищення рівня глюкози крові щурів дослідної групи в порівнянні з таким у інтактних тварин (9,31±0,47 проти 5,36±0,30 ммоль/л, відповідно, P<0,001) засвідчило розвиток у них алоксан-індукованого ЦД

Аналіз змін фібринолітичної активності сечі тварин з алоксан-індукованим ЦД виявив достовірне зниження СФА сечі (у 3,4 раза, P<0,001) за рахунок як неферментативного, так і ферментативного фібринолізу: інтенсивність ензиматичного лізису фібрину була у 3,3 раза нижчою за відповідний показник контрольної групи тварин (P<0,001), тоді як неферментативний фібриноліз знижувався у 3,6 раза (P<0,001). Структура СФА сечі тварин з експериментальним діабетом істотно не порушувалася – пригнічувалася як ФФА, так і НФА, забезпечуючи відповідно 53,3% та 46,7% сумарного фібринолізу сечі тварин.

Зниження фібринолітичної активності сечі на тлі діабетичних ренальних дисфункцій пояснюється пошкодженням проксимального відділу нефрону і, можливо, функціональним зниженням активності юкстагломерулярного апарату нирки, де синтезується урокіназа – основний компонент фібринолітичної системи нирок, активатор плазміногену, який слугує фактором надійності локального гемостазу, регулює в'язкість сечі, прискорює уродинаміку, визначає процеси клубочкової фільтрації. Зниження урокіназної активності сечі за ЦД супроводжується гальмуванням локального фібринолізу й сприяє відкладенню фібрину в мікросудинному руслі нирок. Крім того, до розвитку уротромбозу долучається й виявлений у хворих на ЦД дефіцит активності антитромбіну III, який втрачає свої функціональні властивості в результаті неферментативного глікозилювання. Останнє знижує також чутливість самого фібрину до розщеплення плазміном із наступним його накопиченням у гломерулярних судинах, перетворенням на матрицю для розвитку сполучної тканини. Загрозі виражених тромботичних ускладнень в мікросудинному руслі нирок, ймовірно, перешкоджає швидке видалення утворених згустків фібрину прискореним кровоплином за умов гіперфільтраційного режиму їх функціонування на ранніх стадіях розвитку ЦД. Проте, тривале збільшення фібринових відкладень у судинах нирок викликає редукцію ниркового кровотоку. За недостатньої функції локального фібринолізу щодо очищення сечових шляхів від згустків фібрину суттєво порушуватиметься функціонування нефронів, що, у решті решт, призведе до розвитку ниркової недостатності. Оскільки по мірі розвитку останньої зниження активності фібринолітичних ферментів сечі триватиме, патологічний процес у нирках поглиблюватиметься, супроводжуючись незворотнім пошкодженням тканини нирок і прогресуванням ренальних дисфункцій.

Отже, за цукрового діабету відбувається вірогідне зниження фібринолітичної активності сечі за рахунок як ферментативного, так і не ферментативного фібринолізу, що сприяє прогресуванню діабетичного ураження нирок.

Павлович Л.Б.

ПОКАЗНИКИ СТИМУЛЯЦІЙНОЇ ЕЛЕКТРОНЕЙРОМІОГРАФІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що за наявності діабетичної полінейропатії в 1,7 раза збільшується ризик ампутації кінцівки, в 12 разів – ризик розвитку деформації стопи та в 39 разів – ризик розвитку виразки стоп.

Нами було обстежено 86 хворих на цукровий діабет II типу, які знаходились на стаціонарному лікуванні в Чернівецькому обласному клінічному ендокринологічному диспансері. Серед хворих було 36 жінок та 50 чоловіків, віком від 36 до 65 років. ЦД середнього ступеня тяжкості спостерігався у 82 хворих, у 4 хворих – важкий. 12 хворих знаходилися в стані компенсації захворювання, 74 – в стані субкомпенсації. Пацієнти були розподілені на 3 групи: I гр. – хворі на ЦД терміном до 1 року (29 хворих); II гр. – хворі на ЦД терміном до 10 років (30 хворих); III гр. – хворі на ЦД терміном понад 10 років (27 хворих).

Додатково хворі були розподілені на дві підгрупи. І підгрупа – пацієнти, які отримували базисну терапію; вона включала дієту № 9, манініл по 5 мг двічі на добу або інсулінотерапію (2/3 добової дози вранці та 1/3 дози ввечері з розрахунку 0,7–1,0 Од/кг маси тіла), пентоксифілін 5 мл внутрішньовенно крапельно на 250 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, вітаміни групи В (42 хворих); II підгрупа – хворі, які на фоні базисного лікування отримували КЛТ (по 1 капсулі 3 рази на добу впродовж двох тижнів) (44 хворих). Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Дослідження функціонального стану периферичних нервів проводили методом стимуляційної електронейроміографії (ЕНМГ) на апараті Нейро-МПВ-4 (Нейрософт, Росія).

Визначали показники амплітуди М-відповіді n. tibialis (m. abductor hallucis). У хворих I групи з тривалістю ЦД до 1 року відмічалось зниження амплітуди М-відповіді n. tibialis на 21,5% порівняно з контролем (p<0,05). По мірі збільшення тривалості захворювання амплітуда знижується. Так, у хворих II групи амплітуда М-відповіді знизилась на 38,6% (p<0,05), а у пацієнтів з тривалістю ЦД більше 10 років відмічалось вірогідне зниження амплітуди М-відповіді n. tibialis на 54,0% порівняно з контролем. У хворих I групи відмічалось збільшення амплітуди М-відповіді n. tibialis після базисного лікування на 2,6% (p>0,05); після додаткового призначення КЛТ на 20,7% (p<0,05). В II групі відмічалось незначне збільшення амплітуди М-відповіді після базисного лікування на 9,6% (p>0,05); після додаткового призначення КЛТ на 34,0% (p<0,05). У хворих з тривалістю ЦД понад 10 років відмічалась лише тенденція до збільшення амплітуди М-відповіді після базисного лікування на 6,8%; після додаткового призначення КЛТ на 36,1% (p>0,05).

Таким чином, в результаті інструментальних досліджень було встановлено, що у хворих ЦД вже в ранні сроки захворювання відбуваються значні зміни периферичного нейромоторного апарату. Вони проявляються зниженням амплітуди М-відповіді. Вираженість та характер цих змін характеризує ступінь важкості патологічного процесу. Це свідчить про високу діагностичну цінність ЕНМГ та необхідності включення їх в комплекс обстеження хворих з ДПН. Вираженість виявлених зсувів в значній мірі визначається вихідним станом нейромоторного апарату, залежить від тривалості та важкості ЦД. Все це дозволяє зробити висновок про необхідність проведення лікувальних мероприємств в більш ранні стадії захворювання, до розвитку виражених структурних змін в периферичних нервах.

Присяжнюк І.В.

ЗМІНИ РІВНЯ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1β ТА ФАКТОРУ НЕКРОЗУ ПУХЛИН-α У КРОВІ ХВОРИХ НА ГІПОТИРЕОЗ І СУПУТНІЙ ХРОНІЧНИЙХОЛЕЦИСТИТУ ДИНАМІЦІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що гіперпродукція інтерлейкіну-1β (IL-1β) та фактора некрозу пухлин-α (TNF-α) відіграють важливу роль у патогенезі захворювань гепатобіліарної системи та щитоподібної залози. Тому важливим є дослідження активності прозапальних цитокінів у динаміці комплексного лікування хворих із поєднаними захворюваннями щитоподібної залози та жовчного міхура.

Мета дослідження – вивчити зміни IL-1β та TNF-α у хворих на гіпотиреоз і супутній хронічний холецистит (ХХ) у динаміці комплексного лікування.

Обстежено 36 пацієнтів із гіпотиреозом та супутнім ХХ. Обстежені хворі були розподілені на дві групи залежно від отриманого лікування: у основну групу увійшли 20 пацієнтів, яким разом зі стандартним лікуванням гіпотиреозу та ХХ додатково призначали розчин L-аргініну аспартату для перорального застосування – «Тівортін аспартат» («Юрія-Фарм») по 5,0 мл 3 рази на добу під час прийому їжі впродовж 14 днів. Групу порівняння щодо біохімічних показників крові та параметрів ліпідограми склали 16 хворих. У групу контролю увійшли 20 практично здорових осіб. Середній вік хворих основної групи становив 50,4±3,1 роки, групи порівняння – 49,4±2,9 років, осіб контрольної групи – 40,1±2,9 років. Біохімічні дослідження крові та вивчення ліпідного спектра проводилися на біохімічному аналізаторі «Accent-200» («Cormay S.A.», Польща). Вивчення показників цитокінового профілю проводили методом імуноферментного аналізу.

У пацієнтів, які додатково до основного лікування приймали L-аргігін, вдалося досягти зниження активності аланін амінотрансферази на 56,3% (p = 0,02), загальної лактатдегідрогенази на 18,2% (p = 0,03), порівняно із вихідними показниками. Упродовж лікування у пацієнтів основної групи активність γ-глутамілтранспептидази достовірно знижувалась на 43,4% (p = 0,03), порівняно з такою до лікування. Зазначене відображає зменшення проявів інтоксикаційного та, певною мірою, холестатичного синдромів. Впродовж проведеного лікування рівень IL-1β достовірно знижувався лише у хворих основної групи на 43,5% (p = 0,04) порівняно з таким до лікування. У пацієнтів, які додатково до основного лікування приймали L-аргінін, рівень фактора TNF-α у 3,1 рази (p = 0,03), а у хворих групи порівняння – у 2,1 рази (p = 0,02) були нижчими за відповідні показники до лікування.

Таким чином, у хворих на гіпотиреоз та супутній хронічний холецистит призначення препарату L-аргініну у комплексному лікуванні сприяє оптимізації цитокінового профілю зі зменшенням рівня прозапальних цитокінів інтерлейкіну-1β та фактора некрозу пухлин-α на тлі нормалізації біохімічних маркерів цитолітичного та холестатичного синдромів та покращання клінічного перебігу захворювань.

Присяжнюк І.В., Пашковська Н.В.

РОЛЬ ПРОТИЗАПАЛЬНОГО ЦИТОКІНУ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-10 У ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ У ХВОРИХ НА ГІПОТИРЕОЗ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Відомо, що про- та протизапальні цитокіни мають плейотропні властивості щодо щитоподібної залози та жовчного міхура. Зокрема, у роботах І.О.Шаповалової виявлено збільшення концентрації інтерлейкіну-10 (IL-10) у пацієнтів із хронічним токсичним гепатитом сполученим із хронічним некаменевим холециститом (ХХ). Зазначене вказує на актуальність вивчення рівня IL-10 у крові пацієнтів із гіпотиреозом та ХХ, з метою покращання діагностування активності у них основних клінічно-біохімічних синдромів.

Мета дослідження – вивчити роль IL-10 у перебігу ХХ у хворих на гіпотиреоз та його можливий взаємозв'язок із біохімічними показниками крові та ліпідограми.

Обстежено 72 пацієнти із гіпотиреозом та супутнім ХХ (основна група) та 30 хворих на ХХ із нормальною функціональною активністю щитоподібної залози (група порівняння). У групу контролю увійшли 20 практично здорових осіб. Середній вік хворих дослідної групи становив 42,3±2,6 років, групи порівняння – 46,0±1,6 років, осіб контрольної групи – 40,1±2,9 років. Біохімічні дослідження крові та вивчення ліпідного спектра проводилися на біохімічному аналізаторі «Accent-200» («Cormay S.A.», Польща). Вивчення вмісту IL-10 у плазмі крові проводили методом імуноферментного аналізу.

Концентрація IL-10 у крові хворих на гіпотиреоз із супутнім ХХ була достовірно нижча, порівняно із такою у практично здорових осіб та пацієнтів із ХХ на 56,4% (p = 0,05) та 53,8% (p = 0,04) відповідно. Встановлена обернена кореляція середньої сили між вмістом IL-10 у крові обстежених пацієнтів основної групи та активністю γ-глутамілтрансферази (r = - 0,44, p = 0,04). Також зворотна кореляція близька до достовірної була виявлена між рівнем протизапального цитокіну та активністю аланін амінотрансферази (r = - 0,39, p = 0,09). Зазначене може свідчити про роль IL-10 у попередженні виникнення холестатичних процесів у жовчному міхурі, розвитку ендогенної інтоксикації внаслідок цього та зменшенні активності цитолітичних процесів у печінці таких хворих. Концентрація протизапального IL-10 негативно корелювала зі вмістом загального холестерину (r = - 0,46, p = 0,03), холестерину ЛПНЩ (r = - 0,51, p = 0,01) та холестерину ЛПДНЩ (r = - 0,43, p = 0,04) та показником індексу атерогенності (r = - 0,49, p = 0,02). Зазначені кореляційні зв'язки вказують на ймовірну роль IL-10 у попередженні атеросклеротичних процесів.

Таким чином, у хворих на гіпотиреоз та супутній хронічний некаменевий холецистит спостерігається достовірне зниження концентрації протизапального IL-10 у крові, порівняно із такою у практично здорових осіб та пацієнтів із хронічним холециститом без патології щитоподібної залози. Встановлені кореляційні зв'язки між вмістом IL-10 у крові тапоказниками ліпідограми свідчать про його участь у патогенезі хронічного холециститу у хворих на гіпотиреоз.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1 ОСНОВИ МОРФОЛОГІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ І ТВАРИН, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ

Антонюк О.П. Морфофункціональні зміни будови дванадцятипалої кишки в новонароджених. **3**
Банул Б.Ю. Морфогенез парамезонефричних проток та їх похідних у зародковому періоді онтогенезу людини. **3**
Бесединська О.В., Андрєєв С.А., Бесединський В.І. Гістохімічний спосіб оцінки ішемічного ураження міокарду. **4**
Бесединська О.В., Бесединський В.І. Функціональний стан ендотеліоцитів судин мікроциркуляторного русла великогомілкового нерва при цукровому діабеті. **5**
Бойчук О.М., Бамбуляк А.В. Морфогенез приносових пазух в онтогенезі людини. **6**
Бондаренко О.В. Клініко-анатомічні передумови лікування синдрому хронічного пахового болю після відкритої аллопластики пахового каналу. **6**
Васильчишина А.В., Хмара Т.В. Топографія соромітного судинно-нервового пучка у плодів людини. **7**
Гарвасюк О.В. Імуногістохімічне дослідження плацентарної лужної фосфатази при передчасному дозріванні хоріального дерева у вагітних із залізодефіцитною анемією у термін гестації 33-36 тижні. **8**
Гарвасюк О.В. Обгрунтування мікроскопічної діагностики окремих типів ушкоджень поверхні трофобласта хоріальних ворсинок плаценти за допомогою Cdmns-наночастинок. **9**
Герасим Л.М. Фетальна анатомія загальних сонних артерій. **9**
Гузік О.В. Ультраструктурна будова епітелія шийки матки у плодовому періоді розвитку людини. **10**
Давиденко І.С. Імуногістохімічне дослідження "інтегрину альфа-х-бета-2" (cd11c/cd18) та гістохімічне дослідження загального білку в деяких структурах плаценти при залізодефіцитній анемії вагітних. **10**
Давиденко І.С. Методика отримання показника «R/B» (для вимірювання окиснювальної модифікації білків по гістохімічним препаратам) за допомогою комп'ютерної програми imagej (W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015). **11**
Давиденко І.С. Про деякі обмеження в застосуванні гістохімічної методики вимірювання рівня окиснювальної модифікації білків. **12**
Давиденко І.С. Рекомендації щодо оформлення величини вірогідності «р» у наукових результатах медичних досліджень відповідно до сучасного рівня техніки та технологій. **13**
Іліка В.В. Гістохімічна оцінка процесів окиснювальної модифікації білків в децидуоцитах базальної пластинки плаценти при гострому базальному децидуїті з залізодефіцитною анемією вагітних. **14**
Іліка В.В. Гістохімічна оцінка процесів окиснювальної модифікації білків в децидуацитах базальної пластинки плаценти при гострому та хронічному хоріонамніоніті з залізодефіцитною анемією вагітних. **14**
Іліка В.В. Гістохімічна оцінка процесів окиснювальної модифікації білків в децидуоцитах базальної пластинки плаценти при хронічному базальному децидуїті з залізодефіцитною анемією вагітних. **15**
Кавун М.П. Розвиток печінки у зародків людини. **15**
Кашперук-Карпюк І.С. Макроанатомія міхурово-сечівникового сегмента у другому триместрі. **16**
Колесник В.В., Олійник І.Ю. Особливості судинного сплетення бічних шлуночків головного мозку людини. **16**
Кривецький В.В., Нарсія В.І. Морфогенез хребетно-рухових сегментів у зародків та передплодів людини. **17**
Кривецький І.В., Кривецький В.В. Топографія екстраорганних артерії 1–2-го порядків грудних хребців в пренатальному періоді розвитку людини. **18**
Лаврів Л.П. Особливості раннього ембріонального гістогенезу привушної залози людини. **19**
Lazaruk O.V. Oxidative modification of proteins as verification method of qualitative changes of proteins in ductal breast carcinoma. **19**
Лазарук О.В. Порівняльна характеристика експресії віментину паренхіматозними клітинами та клітинами строми протокової карциноми грудної залози. **20**
Лойтра А.О. Становлення стінок очної ямки у зародковому періоді онтогенезу людини. **20**
Лопушняк Л.Я., Макар Б.Г. Розвиток і становлення органів шиї в зародковому періоді онтогенезу людини. **21**
Макар Б.Г., Кузняк Н.Б., Дячук І.І. Будова клиноподібної пазухи в різні вікові періоди. **21**
Марценяк І.В. Аналіз фазової структури мікроскопічних зображень слабко анізотропних біологічних шарів при вивченні структур щічної ділянки. **22**
Марчук Ф.Д., Лютик М.Д. Морфогенез спільної жовчної протоки та великого дуоденального сосочка у зародковому періоді онтогенезу. **23**
Наварчук Н.М. Вивчення взаємозв'язків структурних утворень лицевого черепа у різних краніотипів "віяловим методом". **23**

Назимок Є.В. Органометричні параметри сигморектального сегмента в перинатальному періоді онтогенезу. 24
Олійник І.Ю., Коваль Ю.І., Геровська-Ковбасюк О.Б. Випадок аномалії розвитку судин пуповини в десятимісячного плода. 24
Павлюкович О.В., Бачинський В.Т. Просторова тривимірна реконструкція часової і спектральної еволюції ступеня деполяризації лазерного випромінювання, розсіяного тканиною мозку для діагностики часу настання смерті при масивній крововтраті. 25
Попелюк О.М.-В. Відмінності морфо-функціональних характеристик лицевого черепа в залежності від типу основи черепа. 27
Попович А.І. Абсолютна частота та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію в фібриноїді базальної пластинки. 28
Попович А.І. Абсолютна частота та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію в хоріальному дереві плаценти поза фібриноїдом. 28
Попович А.І. Аналіз абсолютної частоти та відсотка морфологічних варіантів депозитів кальцію в міжворсинчастому фібриноїді плаценти. 29
Попович А.І. Порівняльна характеристика абсолютної частоти та відсоток морфологічних варіантів депозитів кальцію в базальній пластинці поза фібриноїдом. 29
Проняєв Д.В. Топографоанатомічні особливості жіночого сечостатевого комплексу плодів. 30
Процак Т.В., Гаїна Н.І. Особливості будови верхньощелепних пазух у внутрішньоутробному періоді онтогенезу. 30
Решетілова Н.Б. Особливості морфогенезу третього шлуночка в ранньому періоді онтогенезу людини. 31
Слободян О.М., Корчинська Н.С. Органометричні параметри черепа, лиця та верхньої щелепи у пізніх плодів. 32
Собко О.В., Олійник І.Ю. Стоксполяриметричне картографування орієнтаційної побудови гістологічних зрізів пара-орбітальної клітковини. 33
Стрижаковська Л.О., Хмара Т.В. Синтопія сечового міхура і жіночого сечівника на початку плодового періоду онтогенезу людини. 33
Товкач Ю.В. Перинатальна анатомія стравохідно-шлункового переходу. 34
Тюлєнєва О.А. Відносна імуногістохімічна концентрація фактору von Willebrandt у фібриноїді матково-плацентарної ділянки та міометрію вагітних. 35
Тюлєнєва О.А. Імуногістохімічне дослідження фактору von Willebrandt в ендотеліоцитах судин матково-плацентарної ділянки та міометрію вагітних. 35
Хмара Т.В., Васильчишина А.В. Варіабельність форми та особливості іннервації сідничних м'язів у плодів 6 місяців. 36
Шендерюк О.П. Морфометричні зміни плаценти при перериванні вагітності бактеріального генезу. 37
Юзько Р.В. Актуальність наукових досліджень анатомії компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки. 38
Яки'мюк Д.І., Кривецький В.В. Морфогенез кульшового суглоба у зародків та передплодів людини. 38

СЕКЦІЯ 2 ОСНОВИ МОРФОЛОГІЇ ТА ФІЗИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

Бойчук Т.М., Петришен О.І., Галиш І.В. Вплив екзогенного мелатоніну на структурні елементи печінки за умов морфологічної перебудови. 40
Бойчук Т.М., Петришен О.І., Цигикало О.В. Лазерно-поляриметрична характеристика структурної організації біологічних тканин. 40
Бойчук Т.М., Ходоровська А.А. Поляризаційні властивості гістологічних зрізів тканин щитоподібної залози на фоні стресового навантаження 41
Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О., Пентелейчук Н.П. Аномально розташовані струни лівого шлуночка серця людини: їх топографія та мікроскопічна будова. 42
Пентелейчук Н.П., Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О. Структурна організація сухожилкових струн серця людини. 43
Петришен О.І., Чала К.М. Поєднана дія солей алюмінію, свинцю та стресу на структурні компоненти нирок в умовах гіпофункції шишкоподібної залози. 44
Семенюк Т.О., Малик Ю.Ю., Пентелейчук Н.П. Морфологічні особливості клапанів серця у людей зрілого віку. 45
Чернікова Г.М., Петришен О.І., Галиш І.В. Структурна реорганізація морфологічних елементів печінки, що відбулася за умов впливу шкідливих чинників. 46

СЕКЦІЯ 3 НЕЙРОІМУНОЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ В НОРМІ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЇ

Анохіна С.І., Кузнєцова О.В. Особливості фібринолітичного та протеолітичного процесів у тканині щитоподібної залози за умов екзогенної гіпоксії. 47

Анцупова В.В. Сучасна діагностика порушення травлення вуглеводів у тонкій кишці: переваги метода тонкошарової хроматографії. 48
Бойчук Т.М., Кметь Т.І. Особливості перебігу проапоптичних процесів у нервових та гліальних клітинах кори лобової, тім'яної і скроневої часток великих півкуль за умов поєднаній дії стрептозотоцин-індукованого діабету та неповної глобальної ішемії головного мозку. 49
Боштан С.В., Тимофійчук І.Р. Зміни гормональної активності та біохімічні перебудови кори надниркових залоз на тлі розвитку експериментального цукрового діабету у щурів різних вікових груп. 50
Гордієнко В.В. Хроноритмологічна організація показників про/антиоксидантного гомеостазу в інтактних тварин. 51
Ніка О.М. Динаміка змін умісту рнк у нейронах полів гіпокампа щурів із цукровим діабетом за умов експериментального ішемічно-реперфузійного пошкодження головного мозку. 51
Повар М.А. Вплив неповної глобальної ішемії-реперфузії головного мозку на показники протео- та фібринолітичної активності в селезінці щурів з експериментальним цукровим діабетом. 52
Роговий Ю.Є., Арійчук О.І., Швець В.І. Патофізіологія формування вадного кола за утворення ниркових каменів розміром 0,6-1,0 см верхньої, середньої ділянок чашечки та верхньої третини сечоводу. 53
Роговий Ю.Є., Архіпова Л.Г., Білоокий О.В., Білоокий В.В. Патофізіологічний аналіз впливу трансфер фактора «Едвенсд» на показники імунологічного дослідження крові за інфікованого жовчного перитоніту. 54
Роговий Ю.Є., Колеснік О.В., Слободян К.В. Патофізіологія клубочково-канальцевого та канальцево-канальцевого балансу за навантаження водою від'ємного окисно-відновного потенціалу. 54
Роговий Ю.Є., Майкан Р.І. Патофізіологічний аналіз впливу лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози за допомогою КТП – лазера на показники когнітивних функцій, водно-сольового обміну, системи крові, функції нирок. 55
Савчук Т.П. Реакція катехоламергічних систем структур проміжного мозку на ускладнення цукрового діабету двобічною каротидною ішемією-реперфузією. 55
Семененко С.Б. Особливості впливу мелатоніну на хроноритмічну організацію іонорегулювальної функції нирок під впливом блокади синтезу монооксиду нітрогену 57
Семененко С.Б., Швець В.І. Особливості впливу гіперфункції шишкоподібної залози на іонорегулювальну функцію нирок. 58
Тимофійчук І.Р. NO-залежні механізми пентозофосатного шляху обміну глюкози у щурів різних вікових груп на фоні експериментального цукрового діабету. 59
Ткачук С.С., Мислицький В.Ф., Галагдина А.А. Вплив порушення кровообігу в басейні сонних артерій на мікробну екологію слизової оболонки ротової порожнини щурів із цукровим діабетом. 60
Ясінська О.В. Статеві особливості реагування показників протеолізу білків у надниркових залозах стевонезрілих щурів на дію гіпобаричної гіпоксії за зміненого фотоперіоду. 61

СЕКЦІЯ 4 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХРОНОБІОЛОГІЇ ТА ХРОНОМЕДИЦИНИ

Бурачик А.І., Булик Р.Є. Ефекти мелатоніну та епіталону на стан нейронів супрахіазматичних ядер гіпоталамуса щурів за зміненого світлового режиму. 61
Вепрюк Ю.М. Патогенетична корекція мелатоніном наслідків комбінованого впливу солей алюмінію і свинцю на іонорегулювальну функцію нирок у статевонезрілих щурів. 62
Власова К.В., Булик Р.Є. Субмікроскопічні зміни нейросекреторних клітин супраоптичного ядра гіпоталамуса за світлової стимуляції. 62
Кривчанська М.І. Гормональна активність шишкоподібної залози в залежності від фотоперіоду. 63
Ломакіна Ю.В. Корекція рівня мелатоніну у стресованих тварин за зміненого фотопреіоду. 64
Степанчук В.В. Онтогенетичні особливості циркадіанних хроноритмів показників гуморального імунітету в білих щурів за умов нітратного отруєння. 64
Тимофій О.В., Булик Р.Є., Волошин В.Л. Стан паравентрикулярного ядра гіпоталамуса щурів за умов модифікації фотоперіоду. 65
Тимчук К.Ю. Біологічні ритми та їх медичне значення. 66
Хоменко В.Г. Зниження резистентності організму під впливом алюмінію та його сполук. 66
Черновська Н.В. Особливості сезонного ритму функції нирок епіфіз-ектомованих щурів залежно від віку. 67

СЕКЦІЯ 5 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ БІОХІМІЇ

Бевзо В.В. Хімічний склад та pH слини при фізичних навантаженнях високої інтенсивності. 68
Братенко М.К., Барус М.М. Естери 4-формілпіразол-3-карбонових кислот у синтезі нових функціональних та конденсованих похідних піразолу. 68
Велика А.Я. Особливості функціонального стану нирок щурів за умов експериментальної нефропатії на тлі сольового навантаження. 69

Григор'єва Н.П., Геруш І.В. Знешкодження супероксидного радикалу в тканинах щурів з експериментальним цукровим діабетом. **70**
Давидова Н.В. Вплив мелатоніну на активність глутатіон-S-трансферази в еритроцитах щурів за умов алоксанового діабету. **71**
Дікал М.В., Ференчук Є.О. Зміни активності НАДН-дегідрогенази та АТФ-ази нирок при алоксановому діабеті. **71**
Кропельницька Ю.В. Енергетичні та електрохімічні властивості поліметинових барвників. **72**
Крупко О.В. Оптимізація умов синтезу стабільних колоїдних розчинів наночастинок міді. **73**
Кушнір О.Ю. Вплив двотижневого уведення мелатоніну на активність глюкозо-6-фосфатази в печінці щурів з алоксановим діабетом. **74**
Ленга Е.Л. Зміни загальної антиоксидантної активності сироватки крові щурів за умов токсичного гепатиту та введення мелатоніну. **75**
Міщенчук В.В., Ткачук М.М. Вивчення впливу будови подвійного електричного шару на стаціонарну кінетику електрохімічних систем N-NDR типу з допомогою кривих диференціальної ємності. **75**
Паламар А.О., Чорноус В.О., Яремій І.М. Вивчення антиоксидантної дії [(1-арил-5-форміл-1*H*-імідазол-4-іл)тіо]пропанових кислот. **77**
Панасенко Н.В., Братенко М.К. Синтез та гіпоглікемічна активність гідразиніліден-1,3-функціоналізованих тіазолідиновим фрагментом. **77**
Перепелиця О.О. Якість питної води в централізованих джерелах водопостачання міста Чернівці. **78**
Хлус К.М. Динаміка вмісту гемоглобіну в крові хворих на вперше діагностований туберкульоз. **78**
Чорноус В.О., Грозав А.М. 5-карбофункціоналізовані імідазоли в синтезі біологічно активних речовин. **79**
Яремій І.М. Вплив екзогенного мелатоніну на активності глюкозо-6-фосфатдегідрогенази і глутатіонредуктази та вміст глутатіону відновленого в яснах щурів із алоксановим цукровим діабетом. **79**
Яремій І.М., Паламар А.О., Чорноус В.О. Вплив похідних імідазолу на активності каталази і глутатіонпероксидази в нирках щурів інтоксикованих тетрахлоретаном. **80**

СЕКЦІЯ 6 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ
Амеліна Т.В. Особливості ремоделювання міокарда залежно від виду фізичного навантаження. **80**
Антонів А.А. Стан протеолітичної активності плазми крові у хворих на хронічний некаменевий холецистит залежно від типу супровідної соматоформної вегетативної дисфункції. **81**
Бачук-Понич Н.В. Фітотерапевтична корекція вегетативної дисфункції. **82**
Безрук Т.О., Безрук В.В. Лабораторна діагностика в нефрології: стандартизація і проблеми якості досліджень. **82**
Березова М.С., Акентьєв С.О. Вплив статинів на показники ліпідного спектра крові та рівні бета-2-мікроглобуліну крові та сечі у хворих на діабетичну нефропатію з супутнім ожирінням у комплексному лікуванні. **83**
Білецький С.В., Бойко В.В., Сумарюк М.П., Петринич О.А., Казанцева Т.В. Стан ліпідного метаболізму та пероксидне окиснення ліпідів у хворих на гіпертонічну хворобу поєднану з хронічним обструктивним захворюванням легень. **84**
Бобкович К.О., Кардаш А.В. Вплив комбінованого препарату кардіофіт на реологічні властивості крові у хворих із хронічною серцевою недостатністю та хронічним некаменевим холециститом. **84**
Бобкович К.О., Кардаш Г.Я., Бойко Б.В. Шляхи оптимізації терапії хронічної серцевої недостатності у пацієнтів із фібриляцією передсердь. **85**
Букач О.П., Федів О.І. Сучасні підходи прогнозування серцево-судинних ускладнень у хворих на ревматоїдний артрит асоційованого з абдомінальним ожирінням, цукровим діабетом типу 2 та артеріальною гіпертензією. **86**
Васюк В.Л. Синдром подразненого кишечника: шляхи корекції дисбіозу. **87**
Волошин О.І., Сенюк Б.П., Малкович Н.М., Васюк В.Л. Аналіз впровадження «Стратегії Всесвітньої організації охорони здоров'я в галузі народної медицини 2014-2023 рр.» в систему охорони здоров'я України. **87**
Волошина Л.О. Динаміка параметрів про- і антиоксидантної систем крові у хворих на остеоартроз в контексті вікових коморбідних процесів. **88**
Гайдуков В.А. Використання гриндели розчепіреної (grindela squarrosa) у хворих на хронічний гастродуоденіт зі супутнім некалькульозним холециститом. **89**
Гараздюк І.В., Гараздюк О.І. Сучасні підходи до виникнення і прогресування уражень нирок у хворих на цукровий діабет II типу. **89**
Гінгуляк О.М., Гулага О.І.Нейрогуморальний вплив артеріальної гіпертензії на гострий інфаркт міокарда – патогенетичні взаємодії ремоделювання серця. **90**
Глубоченко О.В. Можливості підходів до лікування хворих на остеоартроз із коморбідною кардіоваскулярною патологією. **90**

97-а підсумкова наукова конференція професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Гонцарюк Д.О., Федів О.І. Хронічний панкреатит за коморбідності з ішемічною хворобою серця: сучасні терапевтичні підходи. **91**
Горбатюк І.Б. Стан фібринолітичної системи крові при хронічному холециститі у хворих на ішемічну хворобу серця. **92**
Гречко С.І. Фактори ризику та їх вплив на прогноз хворих на артеріальну гіпертензію згідно реєстру малих міст Чернівецької області. **93**
Доголіч О.І. Віддалені результати комплексного лікування фітопрепаратом «Уронефрон» хворих на подагру. **94**
Дрозд В.Ю. Зміни показників фібринолітичної та протеолітичної активності у хворих на хронічні форми ішемічної хвороби серця та гастроезофагальну рефлюксну хворобу. **94**
Дудка І.В., Хухліна О.С., Дудка Т.В. Порушення протиоксидантного захисту за умов коморбідного перебігу гастроезофагеальної рефлюксної хвороби та хронічного обструктивного захворювання легень. **95**
Дудка Т.В., Хухліна О.С., Дудка І.В., Андрусяк О.В. Катехоламіндепонувальна здатність еритроцитів у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень та хронічний некаменевий холецистит. **97**
Залявська О.В., Гайдичук В.С. Рання діагностика ураження гломерулярного відділу нирок у хворих на реактивний артрит та хронічний пієлонефрит. **97**
Зуб Л.О., Попадюк І.М., Морля М.Ф. Особливості перебігу хронічної хвороби нирок у хворих на ішемічну хворобу серця. **98**
Іванчук П.Р. Використання власного програмного забезпечення для кількісної оцінки змін сегмента ST на рутинній електрокардіограмі. **99**
Ілащук Т.О., Ковалик О.В. Зміни артеріального тиску за умов дії стрес-факторів у пацієнтів зі стабільною стенокардією на тлі метаболічного синдрому. **99**
Ілащук Т.О., Широкова С.В. Вплив призначеного лікування на віддалений прогноз у пацієнтів зі стабільною стенокардією. **100**
Казанцева Т.В., Білецький С.В., Петринич О.А. Артеріальна гіпертензія і ожиріння: сучасні підходи до лікування. **100**
Каньовська Л.В., Каушанська О.В., Ткач Є.П. Коморбідний перебіг ХОЗЛ та ІХС: механізми розвитку взаємообтяження. **101**
Каушанська О.В., Каньовська Л.В. Больовий синдром у повсякденній практиці лікаря. **102**
Квасницька О.Б. Синдром ендогенної інтоксикації у хворих на цироз печінки та перспективи фармакологічної корекції. **103**
Кулачек В.Т., Зуб Л.О., Кулачек Я.В. Ревматоїдний артрит та пієлонефрит: характеристика факторів прогнозування їх маніфестацій. **103**
Лукашевич І.В., Харина П.П. Лікування проявів сладж-феномену у хворих на хронічний холецистит. **104**
Лукашевич І.В., Юрнюк С.В. Корекція гіперліпідемії хворих на цукровий діабет з супутнім стеатогепатозом. **104**
Малкович Н.М. Ефективність застосування трансназального препарату «Назоферон» та інгаляційного засобу «АКК» в профілактиці вірусіндукованих загострень бронхіальної астми та хронічного обструктивного захворювання легень. **105**
Малкович Н.М., Микитюк О.П. Частота носійства вірусу гепатиту С у хворих на бронхіальну астму та хронічне обструктивне захворювання легень. **106**
Мандрик О.Є., Дрозд В.Ю. Застосування комплексу засобів гепадифу, езетімібу та фозиноприлу сприяє покращенню печінкового кровообігу та гемостазу у хворих на НАСГ з ГХ II ступеня та ожирінням. **106**
Микитюк О.П. Десинхроноз як складова сучасного способу життя - фактор ризику розвитку і прогресії вік-асоційованої патології. **107**
Мікулець Л.В. Циркадіанні ритми показників необмеженого протеолізу у хворих на ревматоїдний артрит. **108**
Мікулець Л.В., Захарчук Т.В., Гончар Л.В. Особливості мікробіоценозу кишечника і якість життя хворих на ревматоїдний артрит. **108**
Москалюк І.І., Федів О.І. Тиреотоксикоз та синдром подразненого кишечнику: віддалені результати лікування. **109**
Новиченко С.Д., Зуб Л.О. Трансформуючий фактор росту-бета як показник прогресуючого перебігу хронічної хвороби нирок з наявністю артеріальної гіпертензії. **110**
Окіпняк І.В. Прихильність пацієнтів та ефективність застосування комбінованого засобу дуплекор у пацієнтів із артеріальною гіпертензією. **110**
Олексюк С.І., Федів О.І. Роль дисфункції ендотелію в прогресуванні хронічної серцевої недостатності різної етіології у хворих на цироз печінки невірусного походження. **111**
Оліник О.Ю. Хемокіни - маркери прогресування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, поєднаної з цукровим діабетом. **111**

Павлюкович Н.Д. Якість життя хворих на ішемічну хворобу серця та цукровий діабет 2-го типу з супутньою анемією різного ступеня тяжкості. 112
Паліброда Н.М. Застосування ітоприду гідрохлориду та альфа-ліпоєвої кислоти у пацієнтів з метаболічним синдромом. 113
Петринич О.А., Білецький С.В., Казанцева Т.В. Можливості профілактики інсульту у хворих на гіпертонічну хворобу шляхом застосування S-амлодипіну та його комбінації з лізиноприлом. 113
Плеш І.А., Гайдич Л.І. Комплексна оцінка судинного тонусу у хворих на ЕГ II стадії. 114
Поліщук О.Ю. Якість життя у пацієнтів зі стабільною стенокардією та фібриляцією передсердь. 115
Полянська О.С. Фібринолітична активність у хворих на ішемічну хворобу серця. 115
Присяжнюк В.П. Зв'язок делеційного поліморфізму генів GSTT1 та GSTM1 із параметрами про- й антиоксидантної систем крові у хворих із неалкогольною жировою хворобою печінки. 116
Рева Т.В. Патогенетичні аспекти розвитку гастроезофагеальної рефлюксної хвороби у хворих на гіпотиреоз. 116
Роборчук С.В., Зуб Л.О. Роль показників перекисного окиснення ліпідів та антиоксидантної системи крові у розвитку уражень нирок хворих на ревматоїдний артрит. 117
Rusnak I.T. Physical activity as factor for the emergence diseases, recommendations. 117
Сенюк Б.П., Борейко Л.Д., Юрнюк С.В. Вплив препарату "Гепаназе" на моторну функцію жовчного міхура у хворих на хронічний холецистит. 118
Сидорчук Л.П., Урсуляк Ю.В., Яринич Ю.М., Соколенко А.А. Асоціація поліморфізму генів ACE (I/D) TA ENOS (894G>T) із системною запальною відповіддю, дисфункцією ендотелію у хворих на гострий інфаркт міокарда, зміни під впливом лікування. 119
Сіцінська І.О., Федів О.І. Загальний коагуляційний потенціал крові у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки, поєднаної із артеріальною гіпертензією і цукровим діабетом типу 2. 119
Сіцінська І.О., Федів О.І., Гараздюк І.В. Вплив пробіотиків на ліпідний спектр крові у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднані з артеріальною гіпертензією цукровим діабетом типу 2. 102
Slyvka N.O., Virstiuk N.G., Plesh I.A., Gaidukov V.A.. Low cardiac output predicts development of hepatorenal syndrome and survival in patients with alcoholic liver cirrhosis. 121
Смандич В.С., Мандрик О.Є. Зміни показників тригліцеридів у хворих на неалкогольний стеатогепатит із гіпертонічною хворобою II стадії та ожирінням. 122
Соколенко А.А. Показники обміну ліпідів під впливом гемодинаміки у хворих на артеріальну гіпертензію у поєднанні з ожирінням залежно від поліморфізму генів. 122
Тащук В.К. Досвід створення програмного забезпечення діагностики змін зубця т, сегмента ST, ВСР та дисперсії QT. 123
Телекі Я.М. Оксидативний стрес, порушення протеолітичної активності плазми як прояв системного малоінтенсивного запалення у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. 124
Трефаненко І.В., Воєвідка О.С. Медикаментозна корекція дисбалансу обміну ліпідів у хворих похилого віку з поліорганною патологією. 125
Федів О.І., Коханюк Ю.В. Фармакологічна корекція порушень протиоксидантного гомеостазу у хворих на ерозивну форму гастроезофагеальної рефлюксної хвороби у поєднанні з цукровим діабетом типу 2. 125
Хребтій Г.І. Дисциркуляторна енцефалопатія в практиці сімейного лікаря. 126
Хухліна О.С., Урсул О.О., Войткевич Ю.І. Особливості коморбідного перебігу хронічного панкреатиту та хронічного обструктивного захворювання легень. 126
Чимпой К.А. Динаміка показників про- та антиоксидантної системи плазми крові у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки із порушенням тиреоїдного гомеостазу. 127
Чурсіна Т.Я. Функціональний стан нирок та окремі показники виживання, визначені за SEATTLE HEART FAILURE MODEL, за різних патернів ремоделювання лівого шлуночка у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця. 128
Швець Н.В. Ліпідний спектр крові у хворих на остеоартроз, первинну гіпертензію та за їх поєднання. 129
Шумко Г.І. Використання лазеротерапії та факовіту в лікуванні осіб, хворих на бронхіальну астму. 129

СЕКЦІЯ 7 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ, УРОЛОГІЇ ТА ТРАВМАТОЛОГІЇ

Андрієць В.В. Діагностичне та лікувальне значення лапароскопічних втручань в ургентній хірургії та оцінка критеріїв конверсії. 130
Білоокий О.В., Гринчук Ф.В., Білоокий В.В. Вдосконалення зовнішнього дренування гепатикодигестивних анастомозів. 131
Бродовський С.П. Нові технології в лікування хронічної анальної тріщини. 132
Васюк В.Л., Васильчишин Я.М., Процюк В.В. Використання кісткового банку в травматологічній та ортопедичній практиці. 132

Васюк В.Л., Васильчишин Я.М., Процюк В.В. Ревізійне ендопротезування кульшового суглобу в разі його асептичної нестабільності. 133
Васюк В.Л., Коваль О.А. Обґрунтування малоінвазивних технологій остеосинтезу при переломах дистального метаепіфізу кісток гомілки. 133
Візнюк В.В., Федорук О.С., Владиченко К.А., Степанченко М.С. Лікування передчасної еякуляції. 134
Владиченко К.А. Аналіз випадків азооспермії. 134
Войтів Ю.Я. Вибір тактики лікування післяопераційних вентральних гриж. 135
Гирла Я.В. Шляхи попередження рецидиву тиреотоксикоза у хворих оперованих з приводу токсичних форм зоба. 135
Гресько М.М. Проблеми діагностики перитоніту, оцінки важкості його перебігу та лікування. 136
Гринчук А.Ф., Гринчук Ф.В., Полянський І.Ю. Діагностика поширеності перитоніту. 137
Домбровський Д.Б., Оліник Ю.В. Трансплантація клітин кордової крові при венозних трофічних розладах тканин кінцівок в експерименті та клініці. 138
Dudko O.G., Pathak Bithika Use of modern fixing devices in the treatment of hand injuries. 138
Дудко О.Г., Стинавко П.І. Застосування біодеградуючих та металевих конструкцій для остеосинтезу переломів проксимального відділу гомілки. 139
Дутка І.І., Гринчук Ф.В. Проблеми та перспективи ендоскопічного гемостазу при кривавлячих виразках шлунка і дванадцятипалої кишки. 139
Іващук С.І. Асоціація генів IL-4 (C-590T), TNF-α (G-308A), PRSS1 (R122H) та CFTR (delF508C) із активністю цитолітичного синдрому у хворих на гострий набряковий панкреатит. 140
Іфтодій А.Г., Козловська І.М., Білик О.В. Новий спосіб лікування ускладнених хронічних анальних тріщин. 141
Karatieieva S.Yu. Immune protection state in diabetic patients with pyoinflammatory processes on application of ozonotherapy. 142
Карлійчук М.А. Морфометричні параметри диска зорового нерва та сітківки в диференційній діагностиці нормотензивної та гіпертензивної глаукоми. 142
Карлійчук О.О. «Гострий простий аппендицит» у жінок – післяопераційний діагноз, що виправдовує активну хірургічну тактику. 143
Карлійчук О.О., Мишковський Ю.М. Використання малоінвазивних технологій в комплексному лікуванні гострого панкреатиту. 144
Карлійчук О.О., Мишковський Ю.М. Спосіб запобігання раннього рецидиву кровотечі з ерозивно-виразкового ушкодження дванадцятипалої кишки у хворих похилого віку. 145
Kovalchuk P.Ye., Gasko M.V., Tulyulyuk S.V. Reparative osteogenesis in normal conditions and micronutrient deficiencies of iodine. 145
Кучук О.П. Використання препарату «Спрегаль» в комплексному лікуванні демодекозного блефариту. 146
Максим'юк В.В. Нові підходи до діагностики, прогнозування перебігу та лікування гострого некротичного панкреатиту. 146
Москалюк В.І. Оптимізація фоноентерографічного методу при аналізі порушень моторики кишечнику. 147
Москалюк О.П., Давиденко І.С., Шкварковський І.В., Рева В.Б. Зміни репродуктивних органів самців кролів під впливом контакту поліпропіленового імплантату з сім'яним канатиком. 148
Пенішкевич Я.І., Александровська Л.М. Патогенетичні чинники в розвитку діабетичної ретинопатії. 149
Петрюк Б.В. Ксено- та алопластика в комбустіології. 149
Петрюк Б.В., Попович О.В. Оптимізація місцевого лікування пограничних і глибоких опіків. 150
Плегуца О.М., Сидорчук Р.І., Хомко О.Й., Плегуца І.М. Деякі зміни ендокринної гуморальної регуляції метаболічних процесів та різних ланок гомеостазу при травматичній хворобі. 151
Плегуца О.М., Сидорчук Р.І., Хомко О.Й., Плегуца І.М. Зміни системного протеолізу-фібринолізу за абдомінального сепсису. 151
Полянський І.Ю. Генетичні аспекти хірургічних захворювань. 152
Польовий В.П., Кулачек Ф.Г., Кулачек Я.В. Профілактика та лікування гнійних ускладнень після абдомінальної травми. 152
Rotar O.V., Rotar V.I., Konyk O. Biochemical Changes In Small Intestine During Early Stages Of Experimental Acute Pancreatitis. 153
Rotar O.V., Rotar V.I., Pilat M.Y. Diagnosing Of Acute Intestinal Failure In Patients With Severe Acute Pancreatitis. 153
Rotar O.V., Rotar V.I., Fishbach M., Taneja K. Intraabdominal Hypertension Increases Bacterial Translocation During Acute Pancreatitis. 154
Русак О.Б. Ультразвукове доплерографічне дослідження особливостей макро- і мікроцидкуляції у хворих із синдромом діабетичної стопи. 154

Riabyi S.I The pathogenetic peculiarities of formation of intestinal sutures insufficiency: new views on the problem. 155
Савін В.В., Домбровський Д.Б., Масний О.І. Стимуляція ангіогенних процесів за умов ішемії кінцівок в експерименті та в клініці після трансплантації стовбурових клітин кордової крові. 156
Sydorchuk R.I., Khomko O.Y., Plehutsa O.M., Polyansky O.I., Shafranyuk V.D., Raileanu S.I. Acute Hepatic Failure Under Abdominal Sepsis: Multiple Organ Dysfunction Syndrome. 157
Sydorchuk R.I., Sydorchuk L.P., Khomko O.Y., Plehutsa O.M., Karliychuk O.O. The Use Of Immunotherapy For Abdominal Sepsis. 157
Сидорчук Р.І., Хомко О.Й., Плегуца О.М., Сидорчук Л.П. Окремі аспекти антибіотикопрофілактики абдомінального сепсису в осіб старшого та похилого віку. 158
Сикирицька Т.Б., Бірюк І.Г., Войтенко І.В. Використання комплексного апаратного лікування при амбліопії. 158
Степанченко М.С., Федорук О.С., Владиченко К.А., Візнюк В.В. Зміни у репродуктивній системі чоловіків під впливом ксеноестрогенів. 159
Тарабанчук В.В. Нові підходи до оптимізації діагностики та лікування панкреатогенних абсцесів сальникової сумки. 160
Хомко О.Й., Сидорчук Р.І., Плегуца О.М. Деякі аспекти змін функціонального стану дихальної системи хворих на абдомінальний сепсис. 161
Шеремет М.І., Шеремет Н.А. Рівень цитокінів у сироватці крові хворих на автоімунний тиреоїдит в залежності від ступеня збільшення щитоподібної залози. 162
Якобчук С.О. Вплив електричного поля постійного струму на стан внутрішньо судинної гемо коагуляції у хворих на ускладнені форми синдрому діабетичної стопи. 163

СЕКЦІЯ 8 ГІГІЄНА СЕРЕДОВИЩА І ВИВЧЕННЯ НОВИХ АНТИМІКРОБНИХ РЕЧОВИН В ЕКСПЕРИМЕНТІ І КЛІНІЦІ

Bendas V.V., Sydorchuk L.I., Sydorchuk I.Y. Study of stress adaptation and cell reactivity in men with reumatoid arthritis. 163
Бліндер О.О., Бліндер О.В., Дейнека С.Є. Токсичність антибіотиків та частота розвитку резистентності до них у штамів-збудників інфекцій сечової системи. 164
Бурденюк І.П., Яковичук Н.Д. Розробка та підбір методів дослідження біологічної активності заново синтезованих сполук класу 1-заміщених 2,4-дихлоро-5 формілімідазолів in vitro. 164
Власик Л.І., Фундюр Н.М., Кушнір О.В., Грачова Т.І., Іфтода О.М. Гігієнічна характеристика збалансованості мінерального складу раціонів харчування дітей дошкільного віку в ДНЗ м.Чернівці. 165
Власик Л.І., Яворенко К.Ю. Адвентизація флори України та Чернівецької області. 166
Гаврилюк О.І., Кушнір О.В., Скрипська О.В., Дейнека С.Є., Ягодинець П.І. Порівняльна характеристика протигрибкової дії нових похідних хінолоновмісних сполук та похідних 3,4-дигідропіримідин-2(1*н*)-ону. 167
Гуменна А.В. Кумулятивна ефективність фосфонієвих сполук з гетероциклічними фрагментами. 168
Гуменна А.В., Бліндер О.О., Ротар Д.В. Нафталеновмісні фосфонієві сполуки: взаємозв'язок будови та антимікробної активності. 169
Дейнека С.Є., Бліндер О.О., Гуменна А.В., Джуряк В.С. Антибіотикорезистентність бактерій у біоплівках. 171
Дейнека С.Є., Данчук А.Г., Свіжак В.К. Аналіз структури видового складу мікроорганізмів-збудників, виділених із виділень гнійних ран. 171
Дейнека С.Є., Яковичук Н.Д., Ротар Д.В., Попович В.Б. Біоплівка або колективне співтовариство мікроорганізмів. 172
Джуряк В.С. Клітинна реактивність та рівень адаптаційного напруження організму хворих на негоспітальну пневмонію. 173
Іфтода О.М., Сидорчук Л.П. Епідеміологічний аналіз супутньої отоларингологічної патології як чинника ризику у формуванні приглухуватості та глухоти у дітей. 174
Кушнір О.В., Сидорчук Л.П., Іфтода О.М., Жуковський О.М., Андрійчук Н.Й. Роль ендогенних чинників ризику у формуванні тяжких дисбіотичних порушень порожнинної мікрофлори товстої кишки у хворих на артеріальну гіпертензію. 175
Масікевич Ю.Г. Санітарно-гігієнічні аспекти екологічної безпеки гірського регіону. 176
Міхєєв А.О. Біологічна зброя у сучасному світі. 177
Попович В.Б. Нормальна мікрофлора порожнини товстої кишки як невід'ємна частина практично здорової людини. 178
Ротар Д.В., Гавриш І.І., Гуска І.І., Демидовська С.А., Гуменна А.В., Патрабой В.В. Аналіз чутливості клінічних штамів *M. tuberculosis* до протитуберкульозних препаратів. 179
Свіжак В.К., Данчук А.Г., Дейнека С.Є. Аналіз антибіотикочутливості основних збудників гнійно-запальних інфекцій. 180
Sydorchuk I.Y., Sydorchuk L.I., Bendas V.V., Sydorchuk A.S. Disorders of general immunological reactivity in male patients with rheumatoid arthritis. 180

Sydorchuk L.I., Bendas V.V., Sydorchuk I.Y., Yakovychuk N.D. Reactive response of peripheral blood neutrophils in male patients with rheumatoid arthritis. 181
Фундюр Н.М., Іфтода О.М., Кушнір О.В. Гігієнічне значення та актуальність збереження озонового шару атмосфери. 182
Фундюр Н.М., Кушнір О.В., Іфтода О.М. Особливості харчування людей похилого віку. 183
Яворенко К.Ю., Візнюк І.Д. Антропогенна трансформація флори. 184
Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Джуряк В.С., Бурденюк І.П., Грозав А.М. Методика визначення модифікованим методом серійних розведень протигрибкової дії композиції нітрату срібла та малорозчинних нових синтезованих похідних азолів. 185
Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Попович В.Б., Джуряк В.С., Чорноус В.О. Протимікробна дія композиції деяких нових похідних азолів та нітрату срібла стосовно *Staphylococcus aureus*. 186

СЕКЦІЯ 9 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА, ГІНЕКОЛОГІЇ, ДИТЯЧОЇ ТА ПІДЛІТКОВОЇ ГІНЕКОЛОГІЇ

Андрієць О.А., Бочкарьова О.В. Таксономічний склад мікробіотів вмісту порожнини піхви дівчат пубертатного віку, хворих на вульвовагініт. 187
Бакун О.В., Юзько О.М. Використання плазмаферезу при безплідді асоційованому з ендометріозом. 187
Бербець А.М. Плацентарні білки та гемостаз у жінок із загрозою невиношування у ранні терміни гестації. 188
Бирчак І.В. Рекомендації щодо ведення родин зі звичним невиношуванням вагітності. 189
Боднарюк О.В. Порівняльні результати вивчення концентрації цитокінів у крові дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгоофорит у залежності від супутньої урологічної патології запального генезу. 190
Булик Т.С. Перинатальні результати у жінок з ожирінням. 191
Гошовська А.В. Морфологічні особливості первинної плацентарної дисфункції у жінок з гіперандрогенією. 191
Гресько М.Д. Деякі особливості системних порушень в перименопаузі. 192
Дикусаров В.В. Прееклампсія, патогенез, сучасні аспекти лікування. 193
Каліновська І.В., Кондря Д.О. Плацентарна дисфункція, результати вагітності та пологів. 193
Карлійчук Є.С. Прегравідарна підготовка та корекція первинної плацентарної дисфункції у вагітних з викиднем, що не відбувся в анамнезі. 194
Косілова С.Є. Сальпінгоофорити, сучасні аспекти лікування. 195
Кравченко О.В. Оптимізація менеджменту гінекологічних хворих та породіль після оперативних методів лікування вагіни та промежини. 196
Маринчина І.М. Особливості ведення вагітності у жінок з гіперандрогенією. 197
Никифор Л.В., Рак Л.М. Раціональна антибіотикопрофілактика в гінекології у жінок групи ризику післяопераційних септичних ускладнень. 197
Ніцович І.Р. Лікування вагітних з пієлонефритом. 198
Печеряга С.В. Стан системи гемостазу при аномальній плацентації в ранні терміни гестації. 199
Приймак С.Г. Сучасні підходи до лікування фіброзно – кістозної мастопатії у пацієнток з міомою матки. 200
Рак Л.М. Фонові та передракові процеси шийки матки. 201
Ринжук Л.В. Імуноконфліктна вагітність. 201
Семеняк А.В., Кучук Л.А. Клінічні випадки вагітностей з міхуровим занесенням, особливості діагностики. 202
Юзько О.М. Роль КОКів у репродуктивній медицині. 203
Юр'єва Л.М. Аналіз факторів ризику дистресу плода в пологах. 203
Ясніковська С.М. Досвід лікування бактеріального у вагітних. 204

СЕКЦІЯ 10 СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ І ПСИХІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Білоус І.І. Неврологічні порушення у хворих з ендокринною патологією. 205
Васильєва Н.В. Використання мембраностабілізуючих препаратів у лікуванні енцефалопатій обумовлених ендокринною патологією. 206
Жуковський О.О. Больовий синдром при розсіяному склерозі. 207
Карвацька Н.С. Сучасні тенденції в діагностиці і лікуванні посттравматичного стресового розладу. 208
Кривецька І.І. Зв'язки когнітивних порушень та локалізації вогнищ демієлінізації у хворих на розсіяний склероз. 209
Кричун І.І. Стан церебрального кровообігу та ендотелій залежної вазодилятації у хворих із загостренням хронічної дискогенної люмбалгії. 209
Пашковський В.М. Особливості непсихотичних психічних розладів у хворих на розсіяний склероз. 210
Ротар С.С. Тривожні та депресивні розлади у студентів-медиків. 210

Рудницький Р.І. Рання діагностика сексуальних розладів у пацієнтів з непсихотичними психічними розладами та диференційоване медико-психологічне лікування. 211
Русіна С.М., Нікоряк Р.А. Поширення тривожних розладів серед молоді в Буковинському регіоні. 212
Юрценюк О.С. Дослідження рівня особистісної тривожності у студентів-медиків. 212
Яремчук О.Б. Непсихотичні психічні розлади у пацієнтів з хворобою Паркінсона. 213

СЕКЦІЯ 11 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕДІАТРІЇ, ДИТЯЧОЇ ХІРУРГІЇ ТА ЛОР ХВОРОБ

Andriychuk D.R. Pecularities of peptic ulcer in children in the context of examination. 214
Бабінцева А.Г. Особливості ренального кровоплину критично хворих доношених новонароджених за даними сонографічних методів обстеження. 215
Bezruk V.V., Bezruk T.O. Administrative-territorial and sex features etiological, spectrum of urinary tract infection in children (on the example of the Chernivtsi region). 216
Білоус Т.М. Неінвазивна діагностика пневмонії на тлі загострення бронхіальної астми у дітей шкільного віку. 216
Богуцька Н.К. Результати кластерного аналізу фенотипової неоднорідності бронхіальної астми раннього та пізнього початку в дітей шкільного віку залежно від ацетиляторного статусу. 217
Боднар Б.М., Унгурян А.М. Оптимізація лікування обмежених форм заразного контагіозного молюску у дітей. 218
Боднар О.Б. Передопераційна підготовка та післяопераційне лікування дітей з хронічним колостазом обумовлений природженими вадами ободової кишки. 219
Буряк О.Г. Глутатіонпероксидаза як діагностичний маркер паренхіматозної дихальної недостатності у новонароджених. 220
Ватаманеску Л.І. Показники місцевого імунітету у дітей з природженими вадами ободової кишки. 221
Гарас М.Н. Клінічно-параклінічні особливості тяжкої бронхіальної астми у школярів залежно від інтенсивності запалення бронхів. 222
Гінгуляк М.Г. Спірографічні показники вентиляційної функції легень у хворих бронхіальною астмою. 223
Годованец А.С., Перижняк А.И., Попелюк Н.А. Пробиотическая терапия при сочетанных нарушениях пищеварения у новорожденных. 224
Дроник Т.А. Принципи катамнестичного спостереження дітей раннього віку з гастроентерологічними порушеннями внаслідок перинатальної патології. 225
Ковтюк Н.І. Показники якості життя дітей хворих на епілепсію та можливості їх покращання. 225
Колоскова О.К., Білик Г.А. Ефективність лікування дітей, хворих на бронхіальну астму, залежно від показників ремоделювання бронхів. 226
Курик О.В. Предиктори та клінічні особливості порушень функціонального стану системи травлення в комплексі поліорганної недостатності при критичних станах у новонароджених дітей. 226
Ластівка І.В. Уроджені вади розвитку шлунково-кишкового тракту в дітей Чернівецької області: епідеміологія та чинники виникнення. 227
Левицька С.А. Особливості хірургічного лікування захворювань глотки у дітей із ожирінням. 228
Мазур О.О., Яковець К.І., Калуцький І.В., Плаксивий О.Г. Дисбіотичні зміни мікробіоти порожнини товстої кишки у хворих на хронічний гнійний верхньощелепний синуїт. 229
Marusyk U.I. Features atopic reactivity in scool-age children with severe asthma. 229
Мельничук Л.В. Проблемні питання зниження дитячої інвалідності. 230
Міхєєва Т.М. Особливості кровонаповнення слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки у дітей. 231
Міхєєва Т.М. Оцінка стану мікроциркуляції у дітей із ураженнями гастродуоденальної зони. 231
Нечитайло Д.Ю. Добовий моніторинг артеріального тиску, як другий етап скринінгу на артеріальну гіпертензію серед школярів. 232
Ортеменка Є.П. Предиктори гіпоксично-ішемічної енцефалопатії у новонароджених, що народилися з низькою до гестаційного віку масою тіла. 233
Перижняк А.І. Стан серцево-судинної системи новонароджених за умов перинатальної гіпоксії. 234
Підвисоцька Н.І. Значення клініко-генеалогічного методу в діагностиці спадкової патології. 234
Popelyuk N.O., Popelyuk O.-M.V. Modern aspects of diagnostic criteria of gastrointestinal diseases. 235
Popelyuk N.O., Popelyuk O.-M.V. Morphological peculiarities of gastroduodenal pathology in children. 236
Попелюк Н.О., Годованець О.С., Попелюк О.-М.В. Клініко-параклінічні показники при патології пілородуоденальної зони у дітей. 236
Ризничук М.О. Особливості фенотипу та генетична мінливість у дітей із синдромом Шерешевського-Тернера. 237
Сажин С.І. Якість життя та рівень контролю бронхіальної астми у дітей шкільного віку. 238
Сапунков О.Д. Особливості будови середнього вуха у плодів людини 9 місяців розвитку. 239
Семань-Мінько І.С. Природне вигодовування дітей. 240
Sokolnyk S.V., Sorokman T.V. Prediction of peptic ulcer in children. 240

97-а підсумкова наукова конференція професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Сокольник С.О. Аргон-плазмова коагуляція при виразкових гастро-дуоденальних кровотечах у дітей. 241
Сорокман Т.В., Васкул Н.М. Частота виразкової хвороби в дітей Чернівецької області. 242
Сорокман Т.В., Чечул А.М., Нисторяк Г.Д. Розповсюдженість зобу у дітей із різних географічних зон Чернівецької області. 242
Тарнавська С.І. Особливості фенотипу астми пізнього початку залежно від характеристики ацетиляторного статусу дітей. 243
Шахова О.О. Показники гіперсприйнятливості бронхів у дітей, хворих на бронхіальну астму з фенотипом фізичного зусилля. 244
Швигар Л.В. Вплив вегетативного тонусу нервової системи на індекс Руф'є. 244
Юрків О.І. Виявлення порушень функціонального стану кишечника у новонароджених. 245

СЕКЦІЯ 12 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Акентьєв С.О., Березова М.С. Системні токсичні реакції місцевих анестетиків та алгоритм лікування зупинки серця, спричиненої ними. 246
Андрущак А.В., Коновчук В.М. Визначення ефективносі методів інтенсивної терапії при ендогенній інтоксикації за показниками – маркерами простих рецепторно-ефекторних систем. 246
Андрущак А.В., Коновчук В.М. Шляхи корекції синдрому ендогенної інтоксикації. 247
Кифяк П.В., Петринич В.В. Застосування ультрафіолетового опромінення аутокрові у хворих з гострим пієлонефритом. 248
Ковтун А.І. Застосування гіпербарооксії при ендо- та екзотоксикозах і післяопераційному періоді. 248
Кокалко М.М. Критерії відбору хворих для проведення трансуретральнихрезекцій передміхурової залози з метою попередження ТУР-синдрому. 249
Петринич В.В. Розвиток порушень поведінкових реакцій за умов підгострої інтоксикації марганцю хлоридом у щурів з різною швидкістю ацетилування. 250
Ротар В.І., Ротар О.В. Прогностичне значення складових синдрому мультиорганної недостатності при гострому некротичному панкреатиті. 250
Ткачук О.В. Реакція РНК тимоцитів щурів зі стрептозоцин-індукованим цукровим діабетом на ішемічно-реперфузійне пошкодження головного мозку. 251

СЕКЦІЯ 13 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СТОМАТОЛОГІЇ

Бамбуляк А.В., Ткачик С.В. Топографо-анатомічні взаємовідношення лобових пазух із суміжними структурами у грудному віці онтогенезу людини. 252
Батіг В.М., Солтис О.М. Використання скловолоконних штифтів при реєстрації коронкової частини ендодонтично лікованих зубів фронтальної групи. 253
Бернік Н.В., Олійник І.Ю. Морфометрична характеристика під'язикових слинних залоз плодів людини на 4-5 місяцях пренатального розвитку. 253
Бєлікова Н.І. Паралеломертія, як метод вибору при шинуванні рухомих фронтальних зубів. 254
Будаєв Ю.В., Ваколюк О.Б., Костенюк С.В. Можливі фактори ретенції та дистонії ікол верхньої щелепи. 255
Бурик А.Ю. Визначення клінічної оцінки ІРОПЗ. 256
Ватаманюк М.М. Удосконалення визначення висоти прикусу та центрального співвідношення щелеп у хворих геріатричного віку з ускладненим неврогеннимгенезом за допомогою пристрою М.М.Ватаманюка. 257
Ватаманюк Н.В. Діагностика хворих з генералізованим пародонти том на початковій стадії захворювання. 257
Вітковський О.О. Частота і характер запальних ускладнень при переломах щелеп в залежності від термінів надходження в спеціалізовані установи. 258
Галагдина А.А., Гаген О.Ю., Кушнір О.Л. Зміни активності антиоксидантних ферментів та пероксидного окиснення ліпідів в привушних залозах щурів при цукровому діабеті ускладненому ішемією-реперфузією головного мозку. 259
Герасим Л.М. Фетальна анатомія загальних сонних артерій. 260
Годованець О.І. Клінічні аспекти стоматологічних захворювань у дітей із патологією щитоподібної залози. 260
Дмитренко Р.Р., Бедик В.В. Вікові функціональні особливості реагування тканин ясен на переривчасту гіпобаричну гіпоксію і фотоперіод різної тривалості. 261
Дорубець А.Д. Ступінь порушень імунологічної реактивності організму пацієнтів з малими дефектами зубних рядів. 262
Дячук І.І. Особливості будови стінок клиноподібної пазухи в зрілому віці. 262
Ішков М.О., Гаманюк Р.М. Результати анкетування лікарів-стоматологів щодо проведення місцевої анестезії в терапевтичній стоматології. 263
Касіянчук М.В., Кузняк Н.Б., Проць Г.Б. Іммобілізація м'яких тканин після внутрішньоротових втручань. 264

Касіянчук М.В., Кухтарук Д.Р., Касіянчук Ю.М. Оптимізація клінічних досліджень порожнини рота. 265
Кільмухаметова Ю.Х. Використання системи «Вектор» у хворих з І ступенем пародонтиту. 266
Кіцак Т.С., КузнякН.Б. Стан гігієни порожнини рота у працівників залізничного транспорту. 266
Кіюн І.Д. Результати застосування ополіскувача, який містить лактат алюмінію, іони фтору та антибактеріальні препарати, у складі комплексу лікувально-профілактичних засобів у хворих із хронічним катаральним гінгівітом. 267
Кузняк Н.Б., Дроник І.І. Визначення локального цитокінового статусу у хворих на хронічний генералізований пародонтит. 268
Кузняк Н.Б., Паліс С.Ю. Залозисто-одонтогенні кісти щелеп. 268
Кузняк Н.Б., Трифаненко С.І., Бойчук І.Т. Лікування альвеолітів при застосуванні місцевої сорбційної терапії. 269
Кузняк Н.Б., Шостенко А.А. Зміна параметрів секреторного імунітету в комплексній терапії хворих з різними проявами генералізованого катарального гінгівіту під впливом імунокорегуючої терапії. 270
Максимів О.О. Мікробіологічний стан базисів знімних протезів у хворих на цукровий діабет 2 типу. 271
Мандзюк Т.Б. Уроки здоров'я як метод профілактики карієсу зубів у дітей. 271
Мороз А.В., Годованець О.І. Стан тканин пародонта у дітей, хворих на цукровий діабет І типу. 272
Остафійчук М.О. Вплив препаратів лізоциму на щурів із експериментальним метаболічним синдромом. 272
Перебийніс П.П., Гончаренко В.А. Становлення фолікулів і зачатків зубів у внутрішньоутробному періоді онтогенезу людини. 273
Проданчук А.І. Розвиток стоматологічних захворювань у хворих з хронічною нирковою недостатністю, що перебувають на діаліз ній терапії. 274
Рожко В.І., Жабюк Т.М. Сучасні методи ендодонтичного лікування. 274
Романко О.П. Вплив вітамінно-мінерального комплексу на кальцій-фосфатний обмін ротової рідини у вагітних жінок. 275
Рощук О.І. Окислювальна модифікація білків у хворих на виразкову хворобу шлунка з незнімними зубними протезами. 276
Табачнюк Н.В., Олійник І.Ю. Систематика варіантів форми піднижньощелепної протоки у перед плодів та плодів людини. 277
Хомич Н.М., Горицький Я.В., Митченок М.П. Динаміка змін біохімічних показників ротової рідини у пацієнтів після атипового видалення нижніх зубів мудрості. 277

СЕКЦІЯ 14 КЛІНІЧНА ОНКОЛОГІЯ, ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА ТА ПРОМЕНЕВА ТЕРАПІЯ
Бодяка В.Ю. Особливості формування грануляційної тканини навколо сітчастого алотрансплантату передньої черевної стінки при застосуванні гіалуронової кислоти. 278
Гушул І.Я., Іващук О.І., Бодяка В.Ю. Вибір способу остаточного закриття лапаростомії за гострого поширеного перитоніту онкологічного генезу. 279
Зелінська Н.В. Діагностика аденокарциноми шийки матки методом спектрополяризації нативних мазків та зішкрібів цервікального каналу. 280
Іващук О.І., Бодяка В.Ю. Попередження синдрому швидкої біліарної декомпресії при лікуванні раку головки підшлункової залози. 280
Кравчук С.Ю. Променеві методи дослідження в діагностиці, плануванні та оцінці ефективності променевої терапії раку товстої кишки. 281
Крук Т.В. Лазерна діагностика крові хворих на рак молочної залози, як етап подальшого молекулярно-генетичного скринінгу. 282
Пересунько О.П. Обгрунтування можливості застосування методів лізерної діагностики в онкогінекології. 282
Постевка І.Д. Рання діагностика раку молочної залози за допомогою теплового потоку. 283
Сенютович Р.В., Унгурян В.П. Степлерні зофагоєюноанастомози. сучасні тенденції. Нові пошуки. 283
Шульгіна В.В. Епідеміологічні аспекти колоректального раку, раку прямої кишки та ануса серед населення Чернівецької області на протязі 2010-2014 років. 284
Шумко Б.І., Малишевський І.О.Підвищення ефективності лікування пацієнтів з місцевопоширеним плоскоклітинним раком слизових оболонок рота та ротоглотки шляхом застосування інтерферону на етапі променевої терапії. 285

СЕКЦІЯ 15 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ШКІРНО-ВЕНЕРИЧНИХ, ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ТА ТУБЕРКУЛЬОЗУ
Баланюк І.В. Особливості біоценозу товстої кишки у хворих на ВІЛ-інфекцію. 286

Богачик Н.А., Сидорчук А.С., Венгловська Я.В., Сорохан В.Д. Використання лактокену для корекції змін кишкової мікрофлори у хворих з гострими кишковими інфекціями. 287
Бойко А.В. Особливості лікування туберкульозу у осіб літнього і старечого віку. 288
Возна Х.І. Показники варіабельності ритму серця у хворих на ВІЛ-інфекцію/СНІД. 288
Волошина Н.О., Денисенко О.І. Динаміка показників про- та протизапальних цитокінів у хворих на вугри звичайні у процесі комплексного лікування. 289
Гаєвська М.Ю., Перепічка М.П. Клінічні результати комплексного лікування хворих на псоріаз із застосуванням пробіотика. 290
Голяр О.І. Імунна реактивність організму та відповідь нейтрофілів периферійної крові хворих на кишкові інфекції. 291
Гулей Л.О. Особливості клінічних проявів алергічних дерматозів у хворих із супутніми дифузними ураженнями печінки невірусного походження. 291
Денисенко О.І. Стан захворюваності та особливості клінічного перебігу вугрів рожевих у мешканців Чернівецької області. 292
Єременчук І.В. Встановлення інтенсивності апоптозу епітеліоцитів бронхів при мультирезистентному туберкульозі легень. 293
Захарчук О.І. Ураження дітей *Toxocara canis*: клінічна симптоматика та інструментально-лабораторні показники. 294
Карвацька Ю.П. Стан показників системного імунітету та кишкового біоценозу у хворих на вульгарні вугри – мешканців Чернівецької області. 295
Мироник О.В., Давиденко О.М. Порівняльна ефективність застосування септолете та септефрілу в комплексному лікуванні хворих на гострі респіраторні вірусні інфекції. 296
Підвербецька О.В. Стан кишкової проникності при туберкульозі легень з різним профілем фармакорезистентності. 296
Сем'янів І.О. Оптимізація програми лікування хворих на вперше діагностований туберкульоз легень із супутнім ураженням гепато-панкреато-біліарної системи. 297
Сливка В.І. Значення локального протеолізу і фібринолізу в порушенні функції зовнішнього дихання у хворих на туберкульоз легень. 298
Сливка В.І. Імунопрофілактика туберкульозу в Україні. 298
Соколенко М.О. Імунотропна терапія рецидивуючої ВІЛ-асоційованої герпетичної інфекції. 299
Степан Н.А. Динаміка неоптерину, про- і протизапальних цитокінів у хворих на екзему при застосуванні різних методів лікування. 300
Степаненко В.О. Роль нетрадиційних методів у лікування хворих на туберкульоз легень. 301
Тодоріко Л.Д. Динаміка рівня кортизола при хронічних обструктивних захворювань легень у літнього та старечого віку. 301
Тодоріко Л.Д. Механізми реалізації протизапальних ефектів глюкокотикоїдних гормонів при захворюваннях органів дихання. 302
Тодоріко Л.Д. Рентгенологічна семіотика саркоїдозу. 303
Тодоріко Л.Д. Сучасні аспекти формування резистентного туберкульозу: роль супутньої патології травної системи. 304
Чоботар А.О. Показники ендогенної інтоксикації у хворих на туберкульоз легень. 304
Шаповалов В.П. Профіль резистентності мікобактерій туберкульозу, виділених від хворих на рифампіцин-резистентний туберкульоз за GeneXpert MBT/Rif. 305
Шуленіна О.В. Клініко-анамнестичні особливості перебігу вугрової хвороби на тлі супутніх латентних захворювань кишківника. 306

СЕКЦІЯ 16 ФАРМАКОЛОГІЧНА ДІЯ ТА ФАРМАКОКІНЕТИКА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Букатару Ю.С. Вивчення антигіпоксантної активності похідного 2-бензамідо-2-(2-оксоіндолін-3-іліден) оцтової кислоти znm за умов гіпобаричної та гемічної гіпоксій. 306
Гаїна Ж.М., Косуба Р.Б. Особливості нефропротекторної дії мілдронату. 307
Геруш О.В. Розробка комбінованих рослинних засобів для комплексного лікування захворювань печінки. 308
Горошко О.М., Ежнед М.А., Богдан Н.С., Гудзь Н.А., Ткачук Л.Ю. Хроноритмологічні особливості ліпофлавону на показники антиоксидантного захисту щурів при експериментальній гострій нирковій недостатності. 309
Драчук В.М. Динаміка антиоксидантного захисту нирок при застосуванні ТАД 600 за умов експериментальної рабдоміолітичної гострої ниркової недостатності. 309
Заморський І.І. Хроноперіодична система як функціональна система регуляції ритмів організму. 310
Зеленюк В.Г. Вплив статинів на оксидативний та нітрозативний стрес при гострій нирковій недостатності. 311
Кишкан І.Г. Фармакоекономічні аспекти метилксантинових препаратів. 312
Кметь О.Г. Вплив поєднаного введення пірацетаму та мемантину на антиоксидантний стан окремих структур головного мозку за дії гострої гіпоксії. 313

Копчук Т.Г. Вплив тіотриазоліну на показники функції нирок за умов першої стадії гарячки. 314
Коровенкова О.М., Косуба Р.Б., Гудзь Н.А. Дослідження впливу тіоцетаму на функцію нирок та водно-сольовий обмін. 314
Косуба Р.Б., Гордієнко В.В. Коригувальний вплив тіотриазоліну на нирковий транспорт іонів натрію у щурів за умов кадмієвого металотоксикозу. 315
Музика Н.Я., Довганюк Р.І. Вивчення антиокисної активності субстанції альтабору в умовах in vitro. 316
Пасевич С.П. Нефротропні ефекти мексидолу за умов хронічної гіпоксичної гіпоксії. 316
Петрюк А.Є. Вплив базальтового туфу на нирки. 317
Ровінський О.О., Геруш О.В. Препарати тополі китайської – як альтернативне джерело лікування захворювань нирок. 318
Садогурська К.В. Результати токсикологічних досліджень нанохрому цитрату. 319
Сахацька І.М. Дослідження елементного складу лікарської рослинної сировини півонії лікарської сортів «ALBA PLENA» ТА «ROSEA PLENA». 319
Сметанюк О.І. Шляхи оптимізації та збереження фіторізноманіття лікарських рослин Чернівеччини. 320
Унгурян Т.М. Природний антиоксидант плазми крові церулоплазмін: біологічна роль та застосування в медицині. 321
Філіпець Н.Д. Вплив фармакологічної активації калієвих каналів на маркери оцінки функціонального стану нирок за умов розвитку гострої гіпоксичної нефропатії. 322
Щудрова Т.С. Вплив органоспецифічних пептидів на виживаність тварин за умов гострого пошкодження нирок різної етіології. 323

СЕКЦІЯ 17 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЛОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУК
Аністратенко А.В. Тенденції урбаністичної прози в сучасній літературі: відтворення міфу Чернівців у романі „Срібний павук" В. Кожелянка. 324
Антофійчук І.Я. Явище білінгвізму у викладанні української мови як іноземної. 325
Безарова Г.І. Деякі проблеми формування особистості лікаря в умовах інформаційного суспільства. 326
Бицко Н.І. Розповсюдженість терміноодиниць з пропріативами у назвах симптомів (на матеріалі ілюстрованого медичного словника Дорланда). 327
Борисюк А.С. Тренінг становлення професійної ідентичності студента–медика. 328
Бронських С.В. Стадії якісного переосмислення традиційного сюжетно-образного матеріалу. 328
Vakhotskyi M.M., Makovska O.O. Encyclopedic Dictionary of Eponymic Terms. 329
Вилка Л.Я. Використання Інтернет-ресурсів у викладанні та навчанні української мови як іноземної. 330
Дем'янчук О.С., Рак О.М. Запозичення як шлях поповнення лексики англійської мови. 331
Запоточна Л.І. Дослідження понять «термін», «термінологія», «терміносистема» у лінгвістиці. 332
Зорій Н.І. Соціально-психологічні передумови та практичні заходи щодо підвищення мотивації до професії медика. 333
Лапа Г.М. Моделювання в англійській офтальмологічній терміносистемі. 334
Лехкун Г.В. Syndeton in Compound and Complex Sentences. 334
Любіна Л.А. Особливості становлення професійної компетентності майбутніх лікарів на етапі професійного навчання у ВМНЗ. 335
Маковська О.О., Вахоцький М.М. Astionyms in the Terms Denoting Psychotic Disorders. 336
Максимюк М.В. Особливості використання імен історичних осіб у постмодерному тексті (на матеріалі роману В. Кожелянка „Конотоп"). 337
Мойсей А.А., Потапова Л.Б. Освіта як механізм соціалізації особистості та лімітації цінностей громадянського суспільства:філософсько-соціологічний аспект. 338
Навчук Г.В., Шутак Л.Б. Українознавство в системі вищої медичної освіти у контексті сьогодення. 339
Осипенко В.А. Тренінгова програма оптимізації процесу адаптивної поведінки студентів-медиків через активізацію їх особистісного потенціалу. 340
Pavliuk O.I The Imposition of International Sanctions against Russia on the Example of the U.S. Containment Policy toward Iran. 341
Пендерецька О.М. Дослідження й порівняння ступеню впливовості факультативних та іррегулярних чинників особистісного і професійного розвитку студентів. 342
Потапова Л.Б. Філософські аспекти формування духовних цінностей особистості. 343
Роман Л.А. Комунікативно-дискурсивний підхід у викладанні української мови як іноземної. 344
Семенко І.В. Індиферентні латинські ботанічні терміни. 345
Семисюк А.М. Власні назви як термінологічна одиниця у мові німецької лінгвокультури. 346
Синиця В.Г., Бєляєва О.М. Термінологічні словосполучення з відпрізвищевим компонентом для позначення природжених вад людського організму. 347
Скакун І.О. Антропоцентризм у сучасній гуманітарно-науковій парадигмі. 348
Скрипник І.І. Поетичне бачення тексту: проза Б. Шульца й поезія Б.-І. Антонича. 348

Скрицька Н.В. Онтологічний статус феномену культури та проблема ідентифікації. 349
Стегніцька Л.В., Мотрюк Н.Г. Становлення епоніма як терміна. 350
Тимофієва М.П. Тренінг розвитку рефлексивних компонентів у студентів-медиків. 351
Тодоріко А.Д. Механізми підвищення довіри в міжособистісних стосунках. 351
Томашевська А.Ю. Функціонування термінів-епонімів в межах гомеопатичної термінології. 352
Цуркан Т.Г., Бронських С.В. Систематизація організації навчання французької мови студентів-медиків. 353
Шалаєва Г.В. Міфологія та медичні терміни. 354
Шутак Л.Б., Навчук Г.В. Особливості вторинних номінацій (на матеріалі медичної дискурсології). 354
Шутак Л.Б., Навчук Г.В., Ткач А.В. Фразеологізовані одиниці в діловому та фаховому мовленні. 355

СЕКЦІЯ 18 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
Бідучак А.С., Навчук І.В., Ревенко Ж.А. Обізнаність населення Чернівецької області з питань здорового способу життя та профілактики хронічних захворювань. 356
Вацик М.З. Тенденції деяких основних показників здоров'я населення на Буковині за 2001-2014 рр. 357
Власик Л.Й. Профілактика коморбідності при неінфекційній захворюваності населення. 358
Литвинюк Н.Я. Математичні методи оцінки сукупного впливу соціально-культурних чинників на виникнення порушень ритму і провідності серця. 359
Марараш Г.Г. Сучасні положення менеджменту в організації навчання медичних сестер бакалаврів. 359
Микалюк Л.В., Гнатюк М.Г. Аналіз статистичних показників роботи дитячого онкогематологічного відділення. 360
Навчук І.В., Бідучак А.С., Ревенко Ж.А. Вивчення наявності шкідливих звичок серед населення Чернівецької області. 361
Петрусяк Ю.І., Чебан В.І. Особливості розвитку дітей підліткового віку. 362
Ревенко Ж.А., Навчук І.В., Бідучак А.С. Вивчення обізнаності лікарів про стан здоров'я пацієнтів з ХСК. 362
Таралло В.Л. Системные параметры оценки результатов целевых программ по улучшению здоровья населения. 363
Чебан В.І., Петрусяк Ю.І. Соціальні аспекти працевлаштування (європейський досвід). 364
Юрнюк С.В., Сенюк Б.П., Борейко Л.Д. Юридична відповідальність в медицині. 365
Ясинська Е.Ц., Шилепницький П.І. Уточнена характеристика захворюваності та розповсюдженості порушень ритму та провідності серця серед міських жителів за 2010-2014 роки. 366

СЕКЦІЯ 19 ФІЗИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕДИЦИНІ
Бірюкова Т.В. Біофізичні дослідження. 366
Боєчко В.Ф. Про необхідність введення нових понять в медичну практику. 367
Григоришин П.М. Використання лазерної поляриметрії для аналізу біологічних тканин. 367
Зав'янський Л.Ю. Роль води в живих системах. 369
Іванчук М.А. Побудова ε-сіток двох множин. 370
Клепіковський А.В., Махрова Є.Г. Удосконалення методу багаточастотного фазового вимірювання дальності багатьох цілей. 370
Микитюк О.Ю. Активатори хемілюмінесценції та механізми їх дії. 371
Микитюк О.Ю. Використання хемілюмінесценції та її різновидів у біології та медицині. 372
Нагірняк В.М. Медичні аспекти числового аналізу рівняння Гагена-Пуазейля. 373
Олар О.І., Федів В.І. Деякі аспекти фотофізики при фотодинамічній терапії. 373
Остафійчук Д.І. Власні фізичні поля людини. 374
Федів В.І., Олар О.І. Синтез і біомедичне використання наночастинок CuS. 375
Шаплавський М.В. Архітектоника, що формується складовими крові в гемодинаміці. 375
Шафранюк В.П. Безконтактний спосіб вимірювання температури за допомогою Х-дифракційної інтерферометрії. 376
Шинкура Л.М. Особливості використання гальванізації та медикаментозного електрофорезу. 376

СЕКЦІЯ 20 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ, АЛЕРГОЛОГІЇ ТА ЕНДОКРИНОЛОГІЇ
Абрамова Н.О. Характеристика ліпідного обміну у пацієнтів з метаболічним синдромом на тлі порушеного тиреоїдного гомеостазу. 377
Абрамова Н.О., Пашковська Н.В. Особливості обміну тиреоїдних гормонів в залежності від рівня лептинемії у хворих із цукровим діабетом 2-го типу. 377
Абрамова Н.О., Пашковська Н.В. Особливості показників тиреоїдного обміну в залежності від рівня судинного ендотеліаль-ного фактору росту в сироватці венозної крові пацієнтів із ожирінням. 378
Ілюшина А.А. Корекція порушень кишечнику при метаболічному синдромі. 378
Каспрук Н.М. Алергічні захворювання у хворих на діабет. 379

Каспрук Н.М. Регіональні особливості харчової алергії. **380**
Коваль Г.Д. Імуногенетична регуляція диференціювання Т-хелперів у жінок з ендометріозом асоційованим з безпліддям. **381**
Ляшук Р.П., Леонова М.О., Яковець І.І. Клініко-діагностичні аспекти цукрового діабету у літньому віці. **381**
Ляшук Р.П., Сходницький І.В., Токарюк С.С. Тиреопатії в осіб літнього віку. **382**
Маслянко В.А. Ризик гестаційного діабету у жінок з надлишковою масою тіла. **383**
Оленович О.А. Особливості фібринолітичної активності сечі при експериментальному цукровому діабеті. **384**
Павлович Л.Б. Показники стимуляційної електронейроміографії при цукровому діабеті. **385**
Присяжнюк І.В. Зміни рівня інтерлейкіну-1β та фактору некрозу пухлин-α у крові хворих на гіпотиреоз і супутній хронічнийхолециститу динаміці комплексного лікування. **385**
Присяжнюк І.В., Пашковська Н.В. Роль протизапального цитокіну інтерлейкіну-10 у перебігу хронічного некалькульозного холециститу у хворих на гіпотиреоз. **386**

Підписано до друку 9.02.2015. Формат 60х84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.
Обл.-вид. арк.21,91. Ум.-друк. арк.23,4.
Тираж 100 пр. Зам. №21-2016.
Віддруковано СПД Лівак У.М. Реєстр № ІФ-28.
58018, м. Чернівці, вул. Головна 246/302. Тел.: 543474

Видавництво БДМУ
Свідоцтво державного реєстру
Серія ДК, №2610 від 12.09.2006 р.