

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

**Підсумкова LXII науково-практична конференція**

**«ЗДОБУТКИ КЛІНІЧНОЇ ТА  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ»,**

*присвячена 165-річчю від дня народження  
Івана Яковича Горбачевського*

*13 червня 2019 року*

Тернопіль  
ТНМУ  
«Укрмедкнига»  
2019

УДК 61(063)  
3-46

**Відповідальний за випуск:** проф. І. М. Кліщ.

**Здобутки клінічної та експериментальної медицини**, присвячена 165-річчю від 3-46 дня народження Івана Яковича горбачевського : матеріали підсумкової LXII наук.-практ. конф. (Тернопіль, 13 черв. 2019 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського. – Тернопіль : ТНМУ, 2019. – 115 с.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за точність наведених фактів, цитат, даних, відповідної галузевої термінології, власних імен та інших відомостей.

Матеріали надруковано в авторській редакції.

УДК: 616.12-008.331.1-06:616.13-007.272-085.225.2

*Бабінець Л.С., Білочицька В.В.\**

## ОСОБЛИВОСТІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ У ПОЄДНАННІ З ОБЛІТЕРУЮЧИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

*\*ТКНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги»*

**Вступ.** Висока медико-соціальна значимість гіпертонічної хвороби (ГХ), а також її ускладнень і частих коморбідних станів, до яких відноситься й облітеруючий атеросклероз нижніх кінцівок (ОАНК) у практиці сімейного лікаря визначає актуальність даної проблеми. Раннє виявлення ОАНК, а також якісне ведення пацієнтів з коморбідністю ГХ і ОАНК, особливо після перенесених реконструктивних операцій з приводу оклюзій артерій нижніх кінцівок, є важливою складовою діяльності сімейних лікарів.

**Мета дослідження** – провести оцінку факторів ризику, показників добового моніторингу і профілю артеріального тиску, внутрішньосерцевої гемодинаміки (за даними ЕхоКГ), товщини комплексу інтима-медіа (за даними сонографії сонних артерій) і ліпідограми пацієнтів з гіпертонічною хворобою у поєднанні з ОАНК.

**Матеріали і методи.** Обстежили 143 пацієнтів із 2-3 ступенями АГ, II стадії ГХ і ІА – ІІА стадіями хронічної артеріальної недостатності, а також 125 пацієнтів з АГ без ОАНК. Діагноз ГХ проводили за критеріями Європейського товариства кардіологів (ESC) і Європейського товариства гіпертензії (ESH) 2018 р. і за настановами АНА/ACC 2017 р., а діагнозу ОАНК – за Рекомендаціями ESH з діагностики та лікування захворювань периферичних артерій 2011 р. ЕКГ виконували за допомогою комплексу автоматизованого аналізу ЕКГ УСЕКГ-01 CARDIO. Добовий моніторинг АТ проводили апаратом «Холтерівська система вимірювання артеріального тиску» АВР-01. Структурно-функціональні показники визначали за допомогою двомірної ехокардіоскопічної доплерографії. Стан комплексу інтими-медіа оцінювали за її товщиною (ТІМ) за задньою стінкою загальної сонної артерії на 1 см проксимальніше її біфуркації.

**Результати дослідження.** Обстежили 124 (86,7 %) чоловіків, жінок – 19 (13,3 %) у віці від 30 до 70 років, 85,3 % – у працездатному віці. Виявили фактори кардіоваскулярного ризику (КВР): спадковість до АГ – у 13,3 %, надлишкова маса – у 18,9 %, ожиріння – в 7,7 %, часті психоемоційні стреси – у 40,6 %, 65,0 % пацієнтів палють, вживають алкоголь і мають обмежену фізичну активність – відповідно 11,2 % та 25,9 %. Клінічні та ЕКГ ознаки ішемічної хвороби серця (стенокардія II ФК) виявлено у 34,3 % (49) хворих. З приводу АГ лікувались 107 (74,8 %) хворих, а 36 (25,2 %) пацієнтів антигіпертензивних препаратів не отримували. Встановили, що при ГХ у поєднанні з ОАНК рівні середньодобового САТ і ДАТ, а також середньоденних показників САТ і ДАТ були статистично достовірно вищими таких у групі ізольованої АГ. У той же час в основній групі хворих констатовано достовірне підвищення ДАТ у нічний період спостереження. АГ. Аналіз показників добових профілів свідчить про те, що у 70,6 % хворих АГ+ОАНК у порівнянні з групою хворих з АГ було зафіксовано недостатнє зниження АТ у нічний час; 52,4% – були “non-dipper” і 11,2 % – “night-reakers”. Нормальний добовий профіль АТ мали 29,4 % пацієнтів, що менше, ніж у групі хворих з АГ. Аналіз ЕхоКГ констатував достовірно вищі значення КДО, КСО, КДР та КСР у порівнянні з такими показниками групи хворих з АГ відповідно на 8,25 %, 5,58 %, 4,54 %, і 6,80 % ( $p < 0,05$ ). Також встановлено найбільш значне потовщення задньої стінки лівого шлуночка (на 16,18 %) і міжшлуночкової перетинки (на 9,76%) у групі хворих на АГ+ОАНК. При дуплексному скануванні сонних артерій у 60,8 % хворих на АГ+ОАНК виявлено більше потовщення ТІМ, ніж у групі порівняння у середньому на (1,19±0,07) мм: у 39,2 % – ТІМ була (1,421±0,08) мм, тобто у зоні вираженого атеросклерозу.

**Висновок:** Було констатовано, що наявність у пацієнтів з гіпертонічною хворобою супутнього облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок ускладнювала клінічний перебіг (вищий середньодобовий рівень САТ на 4,17 %, ДАТ – на 2,97 % і ЧСС – на 11,54 %,  $p < 0,05$ ), супроводжувалась більш значним порушенням внутрішньосерцевої гемодинаміки, прогресуванням атеросклерозу (за порушенням ліпідограми (збільшенням рівня холестерину на 11,32 % і тригліцеридів на 29,17 %, зниженням ЛПВЩ на 21,43 %) і збільшенням товщини ТІМ сонних артерій на 29,09 % ( $p < 0,001$ )).

*Бабінець Л.С., Галабіцька І.М., Коцаба Ю.Я., Медвідь І.І.*

## **ВПЛИВ НЕДОСТАТНОСТІ ЗОВНІШНЬОСЕКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ НА ФОРМУВАННЯ ТРОФОЛОГІЧНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТОЗ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Дослідження виявили високу частоту при остеоартрозі (ОА) захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ), особливо тих, що супроводжуються порушенням зовнішньосекреторної функції підшлункової залози (ПЗ), що також сприяє активації протеолізу. Зовнішньосекреторна недостатність ПЗ (ЗСНПЗ) при ОА формується при коморбідних патологіях, для яких вона притаманна (хронічний панкреатит (ХП) із ЗСН ПЗ та формуванням інкреторної недостатності у формі цукрового діабету (ЦД), функціональні біліарні порушення, захворювання печінки та жовчовивідної системи, хвороби гастродуоденальної зони, ентероколіти і дисбіоз товстої кишки); внаслідок довготривалого лікування ОА з використанням нестероїдних протизапальних препаратів, глюкокортикоїдів, хондропротекторів і хондростимуляторів та ін.

**Мета роботи:** вивчити стан системи протеолізу та імунний статус (ІС), наявність і глибину ДБК у хворих на первинний ОА на тлі порушення у них зовнішньосекреторної функції підшлункової залози.

**Матеріали і методи.** Було обстежено 64 амбулаторних пацієнти з первинним ОА (І група) і 74 – з первинним ОА у поєднанні із захворюваннями, що супроводжуються ЗСНПЗ (ІІ група). Контрольну групу склали 30 здорових людей.

**Результати та їх обговорення.** Було доведено наявність більш глибокого порушення ексекреторної функції підшлункової залози (тяжкого ступеня) при ОА з коморбідними патологіями ШКТ із ЗСН ПЗ, а також наявність ЗСН ПЗ легкого ступеня у хворих на ОА без наявної клінічно ЗСН ПЗ.

У хворих на первинний ОА, що перебігав ізольовано або у поєднанні із захворюваннями, що супроводжуються ЗСН ПЗ, було встановлено статистично значиму активацію загального протеолізу за рівнем ПРА. Також аналіз засвідчив наявність підвищення специфічного протеолізу, або кініногенезу, за рівнем протеолітичного ферменту КК. Встановлено зниження неактивного попередника КК – ПКК. Був підвищений рівень  $\alpha_1$ -ІІ, який здійснює контроль за активністю протеолізу, зв'язуючи трипсин та протеолітичні ферменти ендо- та екзогенного походження. Виявлено зниження рівня  $\alpha_2$ -МГ, що свідчить про виснаження інгібіторного захисту організму, адже даний показник блокує кініногеназну дію КК і виводить активні портеїнази ендо- та екзогенного походження. Також було виявлено зниження активності кінінази-ІІ, що свідчить про ослаблення захисних реакцій організму через гіперпродукцію кінінів. ( $p < 0,05$ ).

При обстеженні хворих дисбіотичні зміни різного ступеня були виявлені у обох групах дослідження: у І групі у 25 (39,06 %) хворих спостерігався ДБК 1 ст., у 18 (28,13 %) – ДБК 2 ст., у 21 (32,81 %) осіб стан МФК знаходився в межах вікових норм; у ІІ групі у 35 (47,30 %) хворих спостерігався ДБК 1 ст., у 24 (32,43 %) – ДБК 2 ст., у 15 (20,27 %) осіб стан МФК знаходився в межах вікових норм. У ІІ групі дисбіотичні зміни були статистично більш глибокими ніж у І групі, що свідчить про статистично значиміший тяжчий перебіг за умов коморбідності первинного ОА із захворюваннями ШКТ із ЗСНПЗ.

Отриманні результати вказують на наявність у досліджуваних хворих вторинної імунної недостатності (виявили Т-лімфоцитопенію І-ІІ ступеня із зниженням усіх субпопуляцій Т-лімфоцитів) та неспецифічної активації гуморальної ланки імунітету і запального процесу (виявили виснаження загальної гемолітичної активності комплементу, статистично значиме підвищення рівня В-лімфоцитів із паралельним зростанням усіх класів імуноглобулінів (більшою мірою Ig A та Ig M), циркулюючих імунних комплексів). Проте статистично більш значимі зміни спостерігалися у ІІ групі, що свідчить про прогресування виявлених змін за умов коморбідності.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У пацієнтів з первинним остеоартрозом за умов коморбідності із захворюваннями, що супроводжуються ЗСН ПЗ, формується більш глибока трофологічна недостатність, яку необхідно корегувати медикаментозно, що і буде метою наших подальших досліджень.

*Бабінець Л.С., Земляк О.С.*

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ІЗ СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** У даний час відмічається зростання захворюваності на хронічний панкреатит (ХП), а дотепер залишаються нев'язаними питання діагностики, лікування та реабілітації хворих на ХП із супутнім цукровим діабетом (ЦД). Потребує встановлення взаємозв'язків між екзокринною та ендокринною функцією ПЗ в залежності від ступеня ендотоксикозу при ХП, поєднаному з ЦД. Стандартна базисна терапія коморбідності ХП із ЦД не є достатньо ефективною для корекції екзокринної та ендокринної недостатності ПЗ.

**Мета** – дослідити ефективність комплексного лікування терапевтичного загострення ХП із супутнім ЦД із застосуванням малооб'ємної інфузійної терапії (реосорбілактом) і стандартного курсу L-аргініну (тіворотину).

**Матеріал і методи дослідження.** Обстежено 77 хворих на ХП із супутнім ЦД, середній вік яких становив  $(52,86 \pm 0,83)$  років, середня тривалість коморбідного перебігу ХП із ЦД становила  $(10,96 \pm 0,39)$  років. Пацієнтів було поділено на 3 групи: 1 група – ЗЛ (25 хворих) отримувала ферменти, спазмолітики, інгібітори протонної помпи, прокінетики, метформін; 2 група (ЗЛ+Р – 25 хворих) – окрім ЗЛ, отримувала малооб'ємну інфузійну терапію реосорбілактом по 200 мл довенно крапельно №3-5 в залежності від ступеня ендотоксикозу; 3 група (ЗЛ+Р+Т) – отримувала на додачу до попередньої програми курс довенного введення тіворотину по 100 мл №10 із переходом на пероральний прийом тіворотину по 2г 2 рази на день протягом 14 днів.

**Результати й обговорення.** Було виявлено покращення секреторної та інкреторної функцій ПЗ: рівень фекальної  $\alpha$ -еластази виріс на 58,5 % у 1-й групі, на 82,6 % у 2-й групі і на 93,4 % у 3-й групі; рівень глюкози в крові зменшився на 9,2 % у 1-й групі, на 13,3 % у 2-й групі і на 19,5 % у 3-й групі, рівень HbA1c – на 4,9% у 1-й групі, на 9,2 % у 2-й групі і на 12,2% у 3-й групі, зміни копрограми – на 24,5 % у 1-й групі, на 38,6 % у 2-й групі і на 55,2 % у 3-й групі.

**Висновки.** Доведено ефективність включення до комплексної програми терапії загострення ХП із супутнім ЦД малооб'ємної інфузійної терапії реосорбілактом по 200 мл довенно крапельно №3-5 в залежності від ступеня ендотоксикозу і 14-денного курсу довенного введення тіворотину по 100 мл №10 із переходом на пероральний прийом тіворотину по 2г 2 рази на день для корекції екскреторної та інкреторної функцій ПЗ за статистично значимим покращенням їх параметрів ( $p < 0,05$ ).

**У перспективі подальших досліджень** плануємо визначити динаміку показників ендотоксикозу і калікреїн-кінінової системи під впливом різних програм лікування.

*Бабінець Л.С., Мігенько Л.М., Мігенько Б.О.*

## **КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ РІВНЯ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Гемодинамічні порушення, які виникають у хворих на хронічний панкреатит (ХП), а також значні глибокі метаболічні зміни в організмі, неминуче приводять до розвитку тканинної гіпоксії різного ступеня вираженості, важкість якої залежить від стадії і поширеності процесу. В клінічному протіканні ХП розвивається своєрідне «порочне коло» або «синдром взаємного обтяження», який характеризується розвитком тканинної гіпоксії.

**Мета дослідження.** Метою нашого дослідження було виявити зрушення показників інтоксикації у хворих на хронічний панкреатит після перенесеного гострого панкреатиту.

**Матеріали та методи дослідження.** Проаналізовані результати лікування 44 хворих на ХП, які лікувалися у 2014 – 2019 роках, після перенесеного гострого панкреатиту. Серед усіх хворих чоловіків було 71,5 %, жінок 28,5 %. Вік пацієнтів коливався від 19 до 80 років і, в середньому, складав  $(48,8 \pm 18,7)$  років. Проводили біохімічне дослідження – оцінювали стан процесів вільнорадикального окислення (ВРО) по концентрації дієнових кон'югат (ДК) та малонового диальдегіду (МДА). Всім хворим проводили комплексну терапію, що відповідає прийнятним на сьогоднішній день стандартам лікування ХП.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При обстеженні хворих встановлено значну активацію процесів ліпідної пероксидації. На це вказує зростання вмісту ДК в 1,5 рази від норми при зверненні до лікаря і досягнув  $(5,86 \pm 0,06)$  ум. од. У подальшому рівень ДК дещо знижувався, однак навіть після курсу традиційного лікування незначно перевищував норму. Аналогічні зміни нами зафіксовано і стосовно ТБК-активних продуктів у крові, вміст яких до лікування був в 1,9 рази вищим, ніж у нормі і становив  $(32,7 \pm 1,2)$  мкмоль/л. Після курсу традиційного лікування вміст цих проміжних продуктів ліпопероксидації поступово знижувався, однак незначно перевищував рівень здорових осіб.

Показники ендогенної інтоксикації свідчать про значне наростання в організмі продуктів часткової деградації біополімерів. Вміст молекул середньої маси достовірно зростає – МСМ1 в 1,4 рази, МСМ – в 1,3 рази. Після початку курсу лікування спостерігалось подальше зростання цих продуктів відповідно в 1,9 рази від норми. До закінчення терапії нами зафіксовано поступове зниження обох фракцій МСМ. Концентрація  $\alpha_2$ -М, який повинен протидіяти протеолізу, навпаки, знижувалась. Нами встановлено, що у хворих до лікування вона становила  $2,41 \pm 0,06$ , що в 1,4 рази нижче за норму. Після початку лікування рівень цього білка незначно знизився, а закінчення курсу терапії досягнув 85,7 % від норми, що, однак достовірно нижче за рівень здорових осіб.

Таким чином, одним з основних патогенетичних механізмів пошкодження клітин у хворих на хронічний панкреатит після перенесеного гострого панкреатиту є активація перекисного окислення ліпідів і зниження антиоксидантного захисту.

#### **Висновки:**

1. Одним із факторів порушення гомеостазу при хронічному панкреатиті є активація перекисного окислення ліпідів – дієнові кон'югати, ТБК-активні продукти у крові.
2. До традиційного комплексу заходів обов'язковим є застосування лікувальних заходів, що полягають в зниженні інтенсивності протікання процесів вільнорадикального окислення і підвищення активності антиоксидантних ферментів.

УДК 616.89:616.37-002:616.34

*Бабінець Л.С., Сабат З.І., Бабінець А.І.*

## **КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА ПАРАМЕТРІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ:** Всі органи і системи нашого тіла знаходяться під постійним контролем вегетативної нервової системи. Практично немає таких патологічних станів, у розвитку і плінні яких не відіграють важливу роль вегетативні розлади. В одних випадках вони є істотним чинником патогенезу, в інших – виникають вторинно, у відповідь на ушкодження різних систем організму. Широке розповсюдження хронічних захворювань органів травлення у структурі захворюваності внутрішніх органів обумовлює високу актуальність встановлення зв'язків між вегетативними зрушеннями та виникненням і прогресуванням панкреатиту.

**Мета:** дослідити наявність та ступінь кореляційних зв'язків між параметрами вегетативної дисфункції (ВД), психо-емоційного стану та хронічного панкреатиту (ХП).

**Методи дослідження:** Було обстежено 45 пацієнтів з ХП. Пацієнти проходили клінічне обстеження з визначенням вегетативного тону із виведенням індексу Кердо. При виконанні активної кліноортостатичної проби (КОП) оцінювалось вегетативне забезпечення. Для виявлення ознак вегетативних зрушень і дослідження психоемоційного стану використано опитувальники Вейна, Айзенка та Спілбергера-Ханіна; для оцінки якості життя – SF-36. Також оцінювались результати лабораторних та



інструментальних методів дослідження. Проводився кореляційний аналіз ( $r$ ) з обчисленням коефіцієнта рангової кореляції Спірмена. Результати вважали достовірними при рівні їх статистичної значимості  $p < 0,05$ .

**Результати:** Згідно з результатами опитувальника Вейна у 91,1 % ( $n=41$ ) хворих на ХП виявлено ознаки ВД. Доведено зростання рівня реактивної та особистої тривожності та зниження усіх показників якості життя за відповідними опитувальниками. Встановлено кореляційну взаємозалежність ( $p < 0,01$ ) параметрів психоемоційного стану (реактивної та особистої тривожності, нейротизму), ВД із загальноклінічними проявами ХП, параметрами опитувальника GSRS, а також лабораторними показниками, рівнями копрограми і УЗД і в балах: достовірні кореляційні зв'язки між особистою тривожністю й абдомінальним боєм (прямий середньої сили,  $r=0,32$ ,  $p < 0,01$ ) і диспепсичним синдромом (прямий середньої сили,  $r=0,34$ ,  $p < 0,01$ ); між абдомінальним боєм і диспепсичним синдромом за опитувальником GSRS й шкалою Вейна (прямий слабкий,  $r=0,23$ ,  $p < 0,05$ ); між рівнем копрограми в балах і нейротизмом й особистою тривожністю (прямий слабкий,  $r=0,27$  та  $r=0,25$  відповідно,  $p < 0,05$ ); між рівнем УЗД в балах і особистою тривожністю (прямий середньої сили,  $r=0,49$ ,  $p < 0,01$ ), реактивною тривожністю (прямий середньої сили,  $r=0,33$ ,  $p < 0,05$ ) і нейротизмом (прямий середньої сили,  $r=0,32$ ,  $p < 0,05$ ).

**Висновок.** За даними кореляційного аналізу наявність вегетативної дисфункції достовірно негативно впливає на якість життя, загальноклінічні прояви ХП і, як наслідок, на динаміку і прогноз лікування хворих, що викликає необхідність розглянути питання використання в комплексному лікуванні таких пацієнтів вегетотропних препаратів.

УДК 616.37:612.343+616.37-002

*Бабінець Л.С., Сасик Г.М.*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ІЗ СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Стандартна базисна терапія (СБТ) коморбідності хронічного панкреатиту (ХП) із цукровим діабетом (ЦД) не є достатньо ефективною для корекції екзокринної та ендокринної недостатності підшлункової залози (ПЗ), а також корекції дисліпідних порушень, недостатності антиоксидантних систем захисту, а також стану печінки як органу метаболічної детоксикації та інших життєво важливих функцій, що страждають при ХП і ЦД. Тому вважали за необхідне підсилити СБТ призначенням препарату адеметіоніну у найбільш біодоступній неінвазивній формі – пероральній сублінгвальній, яка є зручною в амбулаторній практиці, а також курсу прийому мінеральних вод (МВ) як в умовах санаторно-курортних закладів, так і в умовах амбулаторної практики за місцем проживання пацієнтів.

**Метою дослідження** було дослідити ефективність реабілітації хворих на ХП із супутнім ЦД із застосуванням адеметіоніну у сублінгвальній формі (Агепта) та курсу лікування питними МВ східницького родовища.

**Матеріал і методи дослідження.** Обстежено 77 хворих на ХП із супутнім ЦД у центрі ПМД м. Тернополя на курорті «Східниця» (лікувально-оздоровчий комплекс «ТуСтань»). Середній вік хворих ХП з ЦД становив  $(52,86 \pm 0,83)$  років. Середня тривалість захворювання у групі хворих на ХП із ЦД становила  $(10,96 \pm 0,39)$  років. Пацієнтів було поділено на 3 групи: 1 група СБТ – 26 хворих; 2 група (СБТ+АМ – 26 хворих) – окрім СБТ отримувала сублінгвальні таблетки Агепта по 400 мг по одній таблетці 2 рази на добу; 3 група – окрім СБТ і Агепти, приймали курс лікування питними МВ східницького родовища за запропонованою методикою.

**Результати.** Було виявлено покращення секреторної та інкреторної функцій ПЗ: рівень фекальної  $\alpha$ -еластази виріс на 58,5 % у 1-й групі, на 82,6 % у 2-й групі і на 93,4 % – у 3-й групі, рівень глюкози в крові зменшився на 9,2 % у 1-й групі, на 13,3 % – у 2-й групі та на 19,5 % – у 3-й групі; рівень HbA1c – на 4,9% у 1-й групі, на 9,2 % – у 2-й групі і на 12,2% – у 3-й групі; зміни копрограми – на 24,5 % – у 1-й групі, на 38,6 % – у 2-й групі і на 55,2 % – у 3-й групі.

**Висновки.** Доведено ефективність включення до комплексної стандартної протокольної програми терапії хворих на ХП із супутнім ЦД адеметіоніну у сублінгвальних таблетках (Агепта) по 400 мг

двічі на день протягом одного місяця та 14-денного курсу лікування питними мінеральними водами східницького родовища за запропонованою схемою за статистично значимим покращенням показників екзокринної та ендокринної функції ПЗ ( $p < 0,05$ ).

**У перспективі подальших досліджень** плануємо визначити динаміку показників ендокринної інтоксикації та систем антиоксидантного захисту під впливом різних програм лікування.

УДК 616.12-008.318-06:616.12-009.72-036.37

**Бадюк Н.В., Гребеник М.В., Лазарчук Т.Б., Довгалюк М.П., Зоря Л.В., Орищин Л.Ю.**

## **ЧАСТОТА АРИТМІЙ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ В УМОВАХ КОМОРБІДНОСТІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Актуальність.** Відомо, що порушення серцевого ритму (ПСР) часто ускладнюють перебіг інфаркту міокарда (ІМ).

**Мета:** дослідити частоту значимих порушень ритму серця у хворих на гострий коронарний синдром в умовах коморбідної патології

**Матеріали і методи.** Проведено статистичний аналіз реєстру хворих на ІМ кардіологічної клініки кафедри терапії і сімейної медицини ННІ післядипломної освіти за 2010-2018 рр., який охоплює 1854 хворих, 1307 чоловіків (70,57%), 545 жінок (29,43%). Аритмії в гострий період ІМ зареєстровано у 44,82 % (1гр.,  $n=831$ ), без порушень ритму (2гр.,  $n=1023$ ).

**Результати.** Виявлено такі ПСР як суправентрикулярна (9,8%) і шлуночкові (21,1%) екстрасистолія, пароксизми суправентрикулярної (1,3 %) та шлуночкової (4,8%) тахікардії, фібриляція шлуночків (2,8%), пароксизми фібриляції передсердь (ФП) (9,3 %), а у 6,1% ІМ розвинувся на тлі хронічної ФП. Пароксизми фібриляції передсердь (ПФП) корелювали з порушенням мозкового кровообігу, а хронічна ФП (ХФП) з супутньою патологією периферичних судин ( $p=0,05$ ). ХФП була пов'язана з розрахунковою масою некрозу ( $r=0,120$ ,  $p=0,039$ ) і частіше виявлялась при повторних ІМ (23,0 проти 17,7% у 2гр,  $p=0,005$ ). Патологія травної системи частіше ускладнювалась розвитком ПФП ( $p=0,04$ ), в той час як ХФП частіше супроводжувалась патологією нирок, ХОЗЛ і ревматичними хворобами ( $p=0,007$ ). У хворих з онкопатологією в гострий період ІМ виникали надшлуночкові аритмії ( $p=0,006$ ). Супутній цукровий діабет (ЦД) маніфестував порушенням провідності по пучку Гіса ( $p=0,028$ ) та атріовентрикулярними блокадами ( $p=0,038$ ). Із збільшенням стажу ЦД в гострий період ІМ частіше діагностовано синдром слабості синусового вузла ( $p < 0,01$ ). Аритмії на тлі коморбідності були пов'язані зі збільшенням летальності і віддаленої смертності хворих на ІМ ( $r=0,211$ ,  $p < 0,0001$ ).

**Висновок.** Розвиток ПСР у хворих на ІМ обтяжує його перебіг, погіршує прогноз та вимагає оптимізації попередження ускладнень в умовах коморбідності.

УДК 616.12-008.315-036.1-085.22-056.257-036.8

**Бідзіля П.П.**

## **КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ В-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ**

*Запорізький державний медичний університет*

**Мета дослідження** – вивчити клінічну ефективність використання  $\beta$ -адреноблокаторів ( $\beta$ -АБ) у хворих на хронічну серцеву недостатність (ХСН) з надлишковою масою тіла (НМТ) та ожирінням за впливом на виникнення несприятливих серцево-судинних подій (НССП) впродовж 5 років спостереження.

**Матеріал та методи.** Було обстежено 248 хворих на ХСН II–III функціонального класу з НМТ та ожирінням I–III ступеня. До I групи увійшли 204 пацієнти, які отримували  $\beta$ -АБ (159 досліджуваних



приймали бісопролол, 30 – метопролол та 15 – небіволол). II групу становили 44 хворих, які не отримували  $\beta$ -АБ за різних причин. Визначали  $\chi^2$ , відносний ризик (ВР), відношення шансів (ВШ), за допомогою аналізу Каплана-Майєра досліджували виживаність внаслідок НССП, що включали кумулятивну кінцеву точку (ККТ), раптову серцеву смерть (РСС) та повторну госпіталізацію (ПГ) внаслідок декомпенсації ХСН.

**Отримані результати:** Встановлено, що використання  $\beta$ -АБ супроводжувалось вірогідним зниженням ризику ККТ (на 34%;  $\chi^2=18$ ; ВР=0,6, 95% ДІ 0,5-0,7; ВШ=0,13, 95% ДІ 0,05-0,4;  $p<0,001$ ; Log-rank=-3,7,  $p=0,0002$ ), РСС (на 63,3%;  $\chi^2=64,4$ ; ВР=0,3, 95% ДІ 0,2-0,4; ВШ=0,05, ДІ 0,02-0,12;  $p<0,001$ ; Log-rank=-7,3,  $p=0,00001$ ) та ПГ внаслідок декомпенсації ХСН (на 22,2%;  $\chi^2=7,2$ ; ВР=0,7, 95% ДІ 0,6-0,9; ВШ=0,4 95% ДІ 0,2-0,8;  $p<0,01$ ; Log-rank=-2,8,  $p=0,005$ ). Вірогідних відмінностей залежно від застосування різних груп  $\beta$ -АБ не спостерігалось.

**Висновки.** Використання  $\beta$ -АБ у хворих на ХСН з НМТ та ожирінням супроводжується більш сприятливим перебігом захворювання впродовж 5 років спостереження.

*Бойко Т.Я., Мазур П.Є.*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ГІРУДОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ II ТИПУ**

*Кременецьке медичне училище імені Арсена Річинського*

У слині п'явки міститься безліч корисних речовин, в т.ч. гірудин, що допомагає розріджувати кров і боротися з утворенням тромбів. Крім того, викидаючи в кров свою слину, проявляється її цукрознижувальна здатність.

Дослідження охоплювало 20 хворих з цукровим діабетом II типу в поєднанні з ожирінням. Курс складав 10 сеансів. У 10% хворих після гірудотерапії був скасований прийом цукрознижуючих сульфаніламідних препаратів, у 30% – знижена їх доза в 2-4 рази.

У 11 пацієнтів досягнуто значного зниження маси тіла. У всіх 20 хворих на цукровий діабет II типу та ожирінням покращилося самопочуття і підвищилася працездатність. Той факт, що гірудотерапія знижує рівень цукру в крові підтверджують результати аналізів. Вже після 2-3 процедури кількість глюкози помітно зменшується. Після курсу гірудотерапії в 5 пацієнтів з ангіопатією нижніх кінцівок зникли болі і набряки в ногах, припинилося судомне скорочення м'язів. Трофічні виразки на ногах практично у всіх хворих або "закрилися", або значно зменшилися їхня площа.

Таким чином, можна з упевненістю стверджувати, що гірудотерапія займає важливе місце в комплексному лікуванні діабету і його ускладнень.

*Бондаренко О.П., Бондаренко О.О.*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ Q-ІНФАРКТА МІОКАРДА У ЛІТНІХ ХВОРИХ**

*Запорізький державний медичний університет*

**Мета роботи:** вивчити особливості перебігу госпітального періоду Q-інфаркту міокарда (Q-ІМ) у хворих різних вікових категорій і дати оцінку прогностичного значення їх високих градацій.

**Матеріал та методи.** Робота виконана в клініці внутрішніх хвороб1 Запорізького державного медичного університету на базі відділень кардіології клінічної лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя. Досліджені змінні включали демографію, історію, стан гемодинаміки і тривалість симптомів у 575 хворих, серед них 348 (60.5%) чоловіків(ч), середній вік – 63.2 $\pm$ 0.6 років; середній вік жінок(ж) – 70.4 $\pm$ 0.6 років. В якості твердих клінічних кінцевих пунктів зазначали усі фатальні та нефатальні коронарні події, потребу в проведенні ургентної терапії, всі випадки серцевої недостатності (СН) та аритмічних ускладнень. Всім хворим проводили комплексне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження згідно загальноприйнятих стандартних критеріїв. В гострому періоді

захворювання хворим проводили ехо-доплеркардіографію (УЗД, апарат Siemens G50, Німеччина). Середній термін від початку симптомів захворювання у залучених в дослідження перевищував 6 годин, тому всім хворим проводилася базисна консервативна терапія згідно з протоколом МОЗ України. Хворі з порушеннями вуглеводного обміну отримували цукрознижуючі засоби та інсулін. Статистична обробка матеріалів виконана за допомогою пакета «Statistica 6.0».

Першу групу спостережень склали молоді пацієнти (<45 років; N=22; ч=21, ж=1), 2 групу – особи віком 45-59 років (N=135, ч=107, ж=28), 3 групу – особи віком 60-75 років (N=267, ч=158, ж=109), 4 групу – особи віком понад 75 років (N= 51, ч=63, ж=88).

**Результати.** Встановлено істотне збільшення відсотків кардіоваскулярних подій на госпітальному етапі Q-ІМ в групах старших вікових категорій (40,9; 44,4; 59,5; і 76,2% відповідно у 1, 2, 3, 4 групах,  $p_{1-3}<0.05$ ,  $p_{1-4}<0.02$ ), що поєднувалось із достовірно більшою летальністю в цих групах (9,1; 8,1; 20,8 та 45,7% відповідно,  $p_{1-3}<0.05$ ,  $p_{1-4}<0.02$ ). Серед причин смерті в групах літніх хворих були відмінності за частотою розривів міокарда ( $4,5\pm 1,5$ ;  $3,0\pm 1,4$ ;  $9,5\pm 2,2$  та  $22,1\pm 3,1\%$  відповідно в групах,  $p_{1-3}<0.05$ ,  $p_{2-4}<0.02$ ) та набряку легень (4,5; 5,2; 17,3 і 38,4% в групах відповідно,  $p<0.05$ ). Виявлена достовірно більша, по відношенню до груп молодших осіб, градація показників хронічної серцевої недостатності у пацієнтів 3-4-ї груп ( $1,13\pm 0,04$ ;  $1,22\pm 0,05$ ,  $1,63\pm 0,07$  і  $1,84\pm 0,09$  відповідно,  $p<0,05$ ), та гострої СН 1-ї доби госпіталізації за шкалою Т. Killip – в 3-4-й групах ( $1,18\pm 0,12$ ;  $1,29\pm 0,12$ ;  $1,87\pm 0,13$  і  $2,19\pm 0,13$  відповідно;  $p_{1-3}<0,05$ ;  $p_{1-4}<0,05$ ). Більш висока госпітальна летальність у хворих 3-4 груп асоціювалася з більшою частотою фібриляції передсердь (4,5%, 5,9%, 24,2% і 25,8% відповідно,  $p_{1-3}<0,01$ ;  $p_{1-4}<0,01$ ). У 1-2 групах за даними ЕКГ і УЗД децю частіше були уражені нижні сегменти лівого шлуночка (ЛШ) та базальні сегменти міжшлуночкової перетинки, тоді як в 3-4-й групах – передні сегменти ЛШ, однак без достовірних відмінностей між групами. У пацієнтів 3-ї та 4-ї груп у 1 добу спостережень частіше виявлялись порушення вуглеводного обміну (4,5; 15,6; 28,6 та 35,1% відповідно,  $p_{1-2}=0,05$ ;  $p_{1-3}<0,02$ ;  $p_{1-4}<0,01$ ) разом з вищими середніми показниками максимальних рівнів глікемії ( $5,84\pm 1,01$ ;  $6,28\pm 1,13$ ;  $8,05\pm 0,97$  і  $8,38\pm 2,31$  мМоль/л відповідно,  $p_{1-2}>0,05$ ;  $p_{1-3}$  та  $p_{1-4}<0,05$ ). Виявлена негативна кореляція показників віку пацієнтів до прогнозу госпітального етапу ( $r=-0.32$ ,  $p<0.02$ ), рівнів гемоглобіну ( $r=-0.23$ ,  $p<0.05$ ), клубочкової фільтрації ( $r=-0.67$ ,  $p<0.05$ ). Встановлена позитивна кореляція віку пацієнтів до показників ремоделювання міокарда: розміру лівого передсердя ( $r=+0.27$ ,  $p<0.05$ ), індексу маси міокарда лівого шлуночка (ЛШ) ( $r=+0.35$ ,  $p<0.05$ ), індексу відносної товщини стінок ЛШ ( $r=+0.16$ ,  $p<0.05$ ), а також періоду ізovolюмічного розслаблення ЛШ ( $r=+0.17$ ,  $p<0.05$ ), ступенями регургітації на аортальному ( $r=+0.31$   $p<0.05$ ) та мітральному клапанах ( $r=+0.20$ ,  $p<0.02$ ). Негативний прогноз у літніх хворих корелював з тривалістю артеріальної гіпертензії ( $r=+0.25$ ,  $p<0.05$ ), церебральним атеросклерозом ( $r=+0,32$ ,  $p<0.02$ ) з дисциркуляторними ( $r=+0,32$ ,  $p<0.05$ ) і когнітивним розладами ( $r=+0.26$ ,  $p<0.05$ ).

**Висновки.** Виявлений негативний зв'язок високих градацій віку пацієнтів з прогнозом госпітального етапу Q-ІМ, пов'язаний з гострою серцевою недостатністю, аритмічними ускладненнями, порушеннями в системі гомеостазу, наявністю супутніх захворювань. Отримані результати свідчать про необхідність урахування численних коморбідних станів при веденні літніх пацієнтів з Q-ІМ.

УДК 616.12-008.313-036.11-036.11-02:616.12-008.331.1-06:616.379-008.64

**Гончарук Ю.В., Гребеник М.В., Шостак С.Є., Зелененька Л.І., Рудько О.Р.**

## **РОЛЬ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ В РОЗВИТКУ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД ІНФАРКТУ МІОКАРДА**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Актуальність:** Відомими факторами ризику розвитку фібриляції передсердь (ФП) є артеріальна гіпертензія (АГ) і цукровий діабет (ЦД). Та в умовах гострої ішемії міокарда на рахунок впливу даної коморбідності на ФП дані досліджень суперечливі.

**Мета:** з'ясувати роль АГ і ЦД у розвитку ФП в гострий період інфаркту міокарда (ГІМ).

**Матеріали і методи:** проведено ретроспективний аналіз даних реєстру ІМ міського кардіоцентру за 2010-2018р., що включає 1854 хворих. Хворі були поділені на 2 групи: перша (1гр.) – ІМ з наявними АГ і ЦД (n=394), друга (2гр.) – ІМ без даної патології (n=1460).

**Результати:** У 1гр. ФП при ГІМ діагностовано у 66 пацієнтів (8,3%), у 2гр. – у 219 пацієнтів (7,5%) ( $p=0,45$ ). Пароксизмальна форма виявлена у 5,71 і 4,35% ( $p=0,107$ ), а перманентна – у 2,66 і 3,15% ( $p=0,47$ ) і 2гр. відповідно. Тому ФП виявлялась з однаковою частотою як в осіб з АГ і ЦД так і без даної патології. В осіб старечого віку достовірної різниці виникнення ФП при ГІМ у хворих з АГ і ЦД і без даної коморбідності не встановлено, однак серед осіб молодого ( $p=0,019$ ), середнього ( $p=0,047$ ) і похилого віку ( $p=0,001$ ) при цій патології ФП зустрічається частіше. Також серед хворих без АГ і ЦД суттєво переважали чоловіки (73,7 проти 26,3% жінок), а при ГІМ з даною коморбідністю статеві різниця була менш вираженою (59,0 проти 41,0%). ПФП частіше ускладнювала ІМ у хворих з тривалим анамнезом артеріальної гіпертензії ( $p=0,012$ ). У хворих з ФП та супутніми АГ і ЦД ІМ частіше ускладнювався кардіогенним шоком і набряком легень ( $p<0,001$ ). У хворих на ІМ ускладнений ФП та при наявності даної коморбідності встановлено кореляцію з летальністю у перші 30 днів ( $p<0,001$ ) і віддаленою смертністю ( $p<0,001$ ). Дане порушення ритму частіше ускладнювало ІМ в умовах коморбідності (індекс Чарлсона виявився значно вищим при ІМ та АГ з ЦД, ніж при ІМ без даної коморбідності ( $p=0,006$  проти  $p=0,039$ ), індекс CIRS також виявився вищим в першому випадку, що засвідчувало більш глибокі ураження органів ( $p=0,04$  проти  $p>0,05$ ).

**Висновок:** простежено взаємозв'язок частоти виникнення ФП в гострому періоді ІМ з тривалістю АГ, відмічено, що на розвиток ФП в гострий період ІМ вплив даної коморбідності реалізується на рівні вікових і гендерних відмінностей. Встановлено, що АГ і ЦД при ГІМ, ускладненому ФП, збільшує частоту виникнення ускладнень та ранньої і віддаленої смертності.

УДК 615.155.3+616.12-073.97].02:616.127-005.8

*Гребеник М. В., Жегестовська Д. В., Садлій О. Г., Криськів О. І., Довгалюк М. П.*

## **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ КЛІНІКО-ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ТА РІВНЕМ ЛЕЙКОЦИТІВ В ПЕРИФЕРИЧНІЙ КРОВІ ХВОРИХ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** На перебіг гострого інфаркту міокарда суттєво впливає розвиток некро-резорбтивного синдрому, що у свою чергу відіграє важливу роль у подальшому прогнозі захворювання. При цьому одним із найінформативніших та найдоступніших способів його оцінки на госпітальному етапі є загальний аналіз крові із визначенням кількості лейкоцитів.

**Мета.** Підтвердити або спростувати існування взаємозв'язку між кількістю лейкоцитів та клініко-електрокардіографічними показниками у хворих із гострим інфарктом міокарда.

**Матеріали та методи.** Було проведено ретроспективний аналіз 1750 історій хворих із гострим інфарктом міокарда, що лікувалися в умовах кардіологічного відділення КНП «ТКМЛ №2» в часовому проміжку з 2010 по 2018 рр..

**Результати.** Було виявлено існування взаємозв'язку між загальною кількістю лейкоцитів в периферичній крові та патологічними змінами встановленими за даними ЕКГ. Зокрема, існує слабкої сили пряма кореляція між порушеннями серцевого ритму та показниками кількості лейкоцитів в периферичній крові ( $r=0,102$ ,  $P<0,05$ ). При цьому, однакової сили взаємозв'язку асоційовані як з шлуночковими ( $r=0,115$ ,  $P<0,05$ ), так і з суправентрикулярними екстрасистоліями ( $r=0,121$ ,  $P<0,05$ ). Аналогічний зв'язок вдалося встановити і у випадку з шлуночковими тахікардіями, проте при більш детальному дослідженні, слабкої сили пряму кореляцію виявлено лише із фібриляцією шлуночків ( $r=0,083$ ,  $P=0,001$ ), що є одним із потенційно найнебезпечніших видів порушення серцевого ритму. Що стосується порушень серцевої провідності, то виявлено слабкої сили прямий зв'язок між кількістю лейкоцитів та атріо-вентрикулярною блокадою І ступеня.

**Висновок.** Відштовхуючись від отриманих результатів дослідженнями, нами виділено основні напрямки для подальшої роботи.

*Гребеник М.В., Левчик О.І.*

## **ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕРВЕНЦІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ВІНЦЕВОГО КРОВОТОКУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Захворюваність на інфаркт міокарда (ІМ) серед дорослого населення України залишається на високому рівні. У післяінфарктному періоді велике значення має якість життя (ЯЖ), як відображення загального благополуччя пацієнта.

**Мета:** оцінити вплив перкутанного коронарного втручання (ПКВ) на ЯЖ пацієнтів після ІМ на фоні коморбідності.

**Матеріали та методи:** обстежено 152 хворих із ІМ віком ( $60,66 \pm 0,86$ ) років, яких розділено на групи: 1 гр. – із проведеним ПКВ ( $n = 72$ ), 2 гр. – без ПКВ ( $n = 80$ ). Проведено оцінку та аналіз ЯЖ через 6 та 24 міс після ІМ за анкетною SF – 36.

**Результати.** Через 6 міс виявлено такі достовірні зміни – хворі 2 гр. відчували інтенсивніший біль – ( $65,2 \pm 2,30$ ) проти ( $77,30 \pm 1,05$ ) балів у 1 гр., загальний стан здоров'я у них був не такий добрий – ( $58,3 \pm 3,30$ ) проти ( $65,52 \pm 2,87$ ) балів у 1 гр., відповідно фізичний компонент здоров'я у них гірший. Також вони мали нижчі показники психічного компоненту ЯЖ.

Через два роки кращі показники були у групі із ПКВ. У групі без ПКВ хвороба обмежувала фізичну активність ( $63,38 \pm 1,22$ ) проти ( $75,43 \pm 1,20$ ) балів у 1 гр., що відповідно впливало на повсякденну діяльність. Інтенсивний больовий синдром ( $63,06 \pm 1,21$ ) проти ( $78,72 \pm 1,40$ ) балів у 1 гр.) у них знижував активність, виснажував, обмежував соціальне контактування, рівень спілкування та зумовив невдоволення станом свого здоров'я на момент обстеження – ( $74,47 \pm 1,63$ ) проти ( $59,23 \pm 1,78$ ) балів у 1 гр. На емоційному рівні відмічалась пригніченість, тривожність та недостатність позитивних емоцій – ( $89,41 \pm 1,90$ ) проти ( $95,77 \pm 1,61$ ) балів у 1 гр.

**Висновки.** 1. У пацієнтів після ІМ спостерігається зниження рівня ЯЖ за усіма шкалами. 2. Встановлено достовірну різницю між показниками ЯЖ у пацієнтів із проведеним ПКВ та без нього. 3. Відновлення вінцевого кровотоку шляхом ПКВ покращує ЯЖ у віддаленому післяінфарктному періоді.

*Давидович О.В., Стаднюк Л.А., Морєва Д.Ю., Давидович Н.Я., Кононенко О.А., Голубова Ю.І., Лихацька В.О. \**

## **СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ФАРМАКОПРОФІЛАКТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ**

*Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика*

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Вступ.** Цереброваскулярні захворювання є одним з найбільш характерних проявів віко-залежної патології мозку, до яких, крім інсультів, відносять перехідні порушення мозкового кровообігу, атеросклеротичну та гіпертензивну енцефалопатію, судинні деменції. Важливе значення має узагальнення досвіду використання ноотропів, ангіопротекторів, рослинних препаратів, гомеопатичних та гомотоксикологічних ліків у фармакопрофілактиці цереброваскулярної патології у людей похилого віку.

**Мета дослідження:** продовжити період “фізіологічного старіння”, покращити якість життя пацієнтів старших вікових груп.

**Методи дослідження:** сучасний огляд літератури.

**Основна частина.** В зв'язку з цим своєчасна профілактика цереброваскулярних хвороб є однією з найбільш пріоритетних напрямків вітчизняної медицини, і в першу чергу неврології та геріатрії. Згідно одному з визначень: “фармакопрофілактика – це ціленаправлене, тривале вживання ліків з метою захисту від постійно діючого патологічного впливу (фізичного, хімічного, біологічного або соціального походження) або попередження вікових змін організму, здатних спричинити розвиток конкретних за-



хворювань”. Особливо актуальною дана проблема є для геріатрії та неврології. Використання нейро- та психотропних засобів у людей похилого віку може слугувати ефективним шляхом попередження прогресування вікових змін мозку, тобто трансформації “фізіологічного” старіння в патологічне з розвитком таких типових форм віко-залежної патології ЦНС як деменція, хвороба Паркінсона, депресії та ін.

Крім цього, одним з найважливіших факторів виникнення та маніфестації патології ЦНС відіграє хронічний стрес. Згідно сучасних уявлень, вплив хронічного стресу будь-якої природи спричинює різноманітні нейрометаболічні порушення. На жаль, в більшості випадків лікувати вплив хронічного стресу неможливо. Тому, єдиним виходом в цій ситуації є фармакопрофілактика, направлена на попередження переходу організму людини зі стану “передхвороби” в ”хворобу”.

В цьому плані найбільшу зацікавленість клініцистів викликає група ноотропних засобів, які не випадково називаються “ліками ХХІ століття”. Згідно визначення ВООЗ, ноотропи – це засоби, які мають активуючий вплив на процеси навчання, запам’ятовування, покращують стійкість мозкових структур до агресивних впливів (гіпоксії, травм, інтоксикації). Найважливішими в фармакопрофілактичному плані механізмами дії ноотропів є їх стимулюючий вплив на процеси білкового синтезу в різних структурах ЦНС, покращення процесів енергозабезпечення, нормалізація балансу нейромедіаторів. В практиці неврологів знайшов своє широке застосування вінкамін (оксібрал). Це природний алкалоїд, що міститься в рослині “барвінок малий”(vinca minor). В осіб похилого та старечого віку з вираженими когнітивними та психоастеничними проявами значно покращувалась пам’ять, увага, послаблювались ознаки психомоторної загальмованості.

До широкоживаних в геронтології ноотропів відносять ноофен, ноотропіл (пірацетам), прамістар (прамірацетаму сульфат), кортексин. Слід зауважити, що ці медикаменти не призначаються при важкій нирковій і печінковій недостатності.

Наступною групою медикаментів які використовуються для фармакопрофілактики цереброваскулярних хвороб є ліки, що містять екстракт речовини гінкго білоба. Гінкго – найдавніший вид дерева на землі, що існує біля 250 млн. років. Ще в древньому Китаї було доведено цілющий вплив речовин, що знаходяться в його листі на функції головного мозку (покращення пам’яті, розумової діяльності, концентрації уваги). В геронтології використовують: гінкго білоба з вітаміном С, білобіл, вазавітал, меморію.

Важливим механізмом покращення роботи мозку є призначення венотоніків та ангіопротекторів. Актівегін є депротейнізованим гемодериватом з крові телят. Для препарату є характерним метаболічний, нейропротекторний та покращуючий мікроциркуляцію ефекти, що використовують з метою профілактики когнітивних порушень, інсультів, дисцеркуляторних енцефалопатій. Інший препарат – детралекс має венотонічну та ангіопротекторну дію, покращує мікроциркуляцію, лімфатичний дренаж, зменшує веностаз. Підтвердили свою ефективність в плані покращення метаболічних процесів мозку пептидні екстракти з головного мозку свиней. Церебролізін сприяє поліпшенню когнітивних функцій, зменшував розміри інфарктів мозку, покращував показники виживання.

Позитивним виявився вплив на мозкові структури медикаментів з групи гомеопатичних та гомеотоксикологічних. Церебрум-композитум (виробник фірма Heel) використовують в лікуванні депресій, енцефалопатій, станів після перенесених інсультів, розладів пам’яті.

**Висновок.** Тривала фармакопрофілактика цереброваскулярних захворювань людей похилого віку дозволяє значно покращити якість їх соціального життя, попередити важкі, фатальні ускладнення.

**Перспективи подальших досліджень.** Розробка методик профілактики передчасного старіння мозку пацієнтів старших вікових груп.

УДК 616. 831. 005.1-06:616.89 – 008

*Дуже Х.В.*

## **ВПЛИВ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ПЕРІОДУ НА ПЕРЕБІГ АНЕВРИЗМАЛЬНОГО СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО КРОВОВИЛИВУ У ВІДНОВНОМУ ТА РЕЗИДУАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Розвиток церебрального вазоспазму, артеріальна гіпертензія, лікворна гіпертензія, розпад формених елементів крові, набряк головного мозку – такий каскад спричинює основні ускладнення та впливає на прогноз перебігу аневризмального субарахноїдального крововиливу (аСАК) [Глоба М.В. 2014; Gupta М. 2014].

**Мета роботи:** оцінити вплив ускладнень гострого періоду на деякі клініко-параклінічні характеристики хворих у відновному та резидуальному періодах аСАК.

**Матеріали і методи:** Проведено комплексне обстеження 114 пацієнтів, з них 64,91 % чоловіків та 35,09 % жінок. Середній вік становив  $(46,04 \pm 0,78)$  років. Пацієнтів було поділено за віком: молодий вік (18-44 роки) – 37,72 % хворих, середній (45-59 років) – 62,28%. Контрольну групу склали 20 здорових осіб, репрезентативних за віком та статтю.

Застосовували загальноприйняте клініко-неврологічне обстеження, визначали ступінь інвалідизації згідно модифікованої шкали Ренкіна, проводили оцінку активності повсякденної життєдіяльності (індекс Бартел).

Оцінювали дані комп'ютерної томографії (КТ) головного мозку (апарат Asteion 4 Toshiba, Японія) з наступним визначенням морфометричних показників та індексів: біфронтальний індекс (БФІ), бікаудатний індекс (БКІ) індекс центральної частини бокового шлуночка (ІЦЧБШ), індекс фронтальних рогів (ІФР), співвідношення Еванса (СЕ). Кількість лейкоцитів периферичної крові в стадії апоптозу (ANV<sup>+</sup>- клітини) і некрозу (PI<sup>+</sup> – клітини) визначено за допомогою реагентів ФІТЦ-мічений анексин V з набору реагентів «ANNEKIN V FITC» («Beckman Coulter», США).

Обробку результатів дослідження проводили за допомогою програми Microsoft Excel 2011 та комп'ютерної системи статистичного аналізу та обробки даних Statistica 10.

**Результати та обговорення.** Значення індексу Бартел було на рівні  $(94,73 \pm 1,10)$  балів, що відповідало легкому ступеню залежності, а шкали Ренкіна –  $(1,87 \pm 0,07)$  балів, що також можна прирівнювати до легкого ступеня інвалідизації. Більшість пацієнтів не мали ускладнень у гострому періоді – 57,89 %, проте 42,11 % – мали різного роду ускладнення (виражений вазоспазм, ішемічний інсульт, набряк, гідроцефалія та повторний крововилив).

У групі хворих, що не мали ускладнень переважав 1 ступінь інвалідизації (43,93 %) за шкалою Ренкін, у групі з ускладненнями – вищий, 2 ступінь (39,58 %), а також в даній групі спостерігали наявність 4 та 5 ступенів інвалідизації (по 2,08 %). При аналізі показників шкали Бартел у даних групах, достовірної різниці встановлено не було.

У загальній вибірці було отримано слабкі кореляційні залежності між величиною БФІ та БКІ і ускладненнями ( $r=0,238$ ;  $p=0,011$ ), ( $r=0,185$ ;  $p=0,048$ ). У групі жінок, виявляли вплив ускладнень на дані морфометрії на користь збільшення розмірів шлуночкової системи: ускладнення/правий шлуночок – ( $r=0,313$ ;  $p=0,049$ ), ускладнення/третій шлуночок – ( $r=0,358$ ;  $p=0,023$ ), ускладнення/ІЦЧБШ – ( $r=0,334$ ;  $p=0,035$ ), ускладнення/БФІ – ( $r=0,447$ ;  $p=0,004$ ), ускладнення/БКІ – ( $r=0,375$ ;  $p=0,017$ ), ускладнення/ІФР – ( $r=0,323$ ;  $p=0,042$ ), ускладнення/СЕ – ( $r=0,347$ ;  $p=0,028$ ).

При аналізі показників апоптозу, на відміну від групи чоловіків, в якій рівень AnV<sup>+</sup>- клітин становив  $(33,44 \pm 1,41)$  %, у жінок було отримано достовірно вищі показники апоптозу  $(35,83 \pm 1,84)$  % що також корелювали із наявністю ускладнень ( $r=0,403$ ,  $p=0,033$ ).

У загальній групі, встановлено взаємозалежність між такими показниками, як PI<sup>+</sup> – клітини/ускладнення в гострому періоді ( $r=0,309$ ;  $p=0,005$ ). У групі молодих пацієнтів, вміст PI<sup>+</sup> – клітин був вищим у хворих з наявністю ускладнень ( $r=0,539$ ,  $p=0,001$ ). Високий рівень зв'язку між кількістю PI<sup>+</sup> – клітин та наявністю ускладнень ( $r=0,739$ ,  $p=0,000$ ) було встановлено у групі пацієнтів з 3 ступенем інвалідизації за шкалою Ренкіна.

**Висновки:** Таким чином, отримані результати свідчать про те, що наявність ускладнень в гострому періоді впливає на рівень інвалідизації, вираженість раннього та пізнього апоптозу, ступінь церебральної атрофії.

УДК 616.379-008.64-06:575

**Зяблицев С.В., Чернобривцев О.О., Грішов А.А.**

## **РОЛЬ ПОЛІМОРФІЗМУ *RS1800629* ГЕНА *TNFA* У РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ**

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

**Актуальність:** Судинні ускладнення цукрового діабету (ЦД) визначаються розвитком ендотеліальної дисфункції (ЕДФ), що залежить від поліморфізму генів, які регулюють стан ендотелію.

**Мета:** Провести аналіз зв'язку поліморфізму *rs1800629* гена *TNFA* з ЦД 2-го типу та розвитком хронічної хвороби нирок (ХХН).



**Матеріали та методи:** До дослідження залучено дані 152 хворих з ЦД 2-го типу, віком від 34 до 80 років (53,9±8,4 років) та 95 контролів. За результатами клініко-лабораторних обстежень визначали наявність ХХН за швидкістю клубочкової фільтрації та рівнем альбумінурії. Поліморфізм *rs1800629* визначали методом полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі (ампліфікатор Gene Amp® PCR System 7500 Applied Biosystems, США) за допомогою тест-систем TaqMan Mutation Detection Assays Life-Technology (США). Для статаналізу використовували Statistica 10 (StatSoft, Inc., USA).

**Результати:** З розвитком ЦД 2 типу був пов'язаний розподіл алелей ( $\chi^2=5,91$ ;  $p=0,015$ ) але не генотипів ( $\chi^2=5,65$ ;  $p=0,059$ ) *rs1800629* гена *TNF $\alpha$* . Мінорна алель А збільшувала шанси розвитку ЦД 2 типу (ВШ=1,71; 95% ВІ 1,11-2,65). Наявність алелі А сприяло зменшенню клубочкової фільтрації, що пояснювало зв'язок *rs1800629* із розвитком ХХН ( $\chi^2=6,38$ ;  $p=0,041$ ) та було обумовлено розвитком ЕДФ з високими рівнями у крові *TNF $\alpha$*  ( $p<0,001$ ), ендотеліну-1 ( $p=0,026$ ) і оксиду азоту (NO;  $p<0,001$ ) у порівнянні з носіями предкової алелі G.

**Висновок:** Поліморфізм *rs1800629* гена *TNF $\alpha$*  мав зв'язок з розвитком ЦД 2 типу і ХХН, що було пов'язане з більш вираженою ЕДФ у носіїв мінорної алелі А.

УДК 616.37-002-036.12-06:616.345-008.87]-09

*Кицай К.Ю., Бабінець Л.С.*

## **АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ ЕЛАСТОГРАФІЇ ХВИЛІ ЗСУВУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ І СУПУТНЬОМУ ОЖИРІННІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Наявність хронічного запального процесу у тканині підшлункової залози (ПЗ) призводить до погіршення її структурного стану. Важливе клінічне значення має інформативна діагностика для попередження подальшого розвитку різноманітних ускладнень.

**Мета** – вивчити структурний стан ПЗ в залежності від глибини гепатобіліарних порушень.

**Матеріали і методи.** Було обстежено 115 хворих на хронічний біліарний панкреатит (ХБП) із супутнім ожирінням. Для визначення впливу етіологічного біліарного чинника пацієнти були поділені на 4 групи. До 1 групи (26 хворих) належали хворі на ХП в поєднанні з функціональними розладами (ФР) біліарної системи. 2 групу (30 хворих) складали хворі на ХП в поєднанні з некам'яним хронічним холециститом (НХХ). До 3 групи (34 хворих) належали хворі на ХП після перенесеної лапаротомічної холецистектомії (ЛТХЕ). У 4 групу (25 хворих) входили хворі на ХП після перенесеної малоінвазивної холецистектомії (МІХЕ). Середній вік становив (52,57±10,89) років. Групи дослідження були співставними за віком, статтю і тривалістю захворювання, що становила (9,07±5,19) років.

Оцінку стану структури ПЗ проводили методом еластографії хвилі зсуву. Визначення жорсткості ПЗ у ході дослідження проводили скануючим УЗ-апаратом Ultima PA («Радмир» ДП АТ НДІРІ, Харків, Україна) контактним датчиком конвексного формату на частотах 2-5 МГц і на глибині 10-50 мм. При обстеженні ПЗ в ділянках головки, тіла та хвоста проводили по 5 вимірювань.

**Результати і обговорення.** Найвищі показники жорсткості ПЗ констатували у групі ХП+ЛТХЕ (7,99±0,13) кПа, що були достовірно вищими відносно таких у групах ХП+НХХ (7,36±0,21) кПа, ХП+ФР (6,92±0,25) кПа та ХП+МІХЕ (6,24±0,17) кПа ( $p<0,05$ ). Достовірної різниці між показниками жорсткості груп ХП+НХХ і ХП+ФР не було, проте вони були достовірно вищими стосовно таких групи ХП+МІХЕ ( $p<0,05$ ), в якій були виявлені найнижчі показники жорсткості.

**Висновок.** Було встановлено рейтинг впливу етіологічного чинника на стан структури ПЗ у бік зменшення рівня жорсткості: ЛТХЕ>НХХ=ФР>МІХЕ.

**У подальших дослідженнях** плануємо розробити і науково обґрунтувати комплексні програми лікування ХБП у коморбідності з ожирінням.

**Кованова Е.М., Голка Н. В., Золенкова К. Г.**

## **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛЕЙКОЦИТАРНИХ HLA АНТИГЕНІВ МНС КОМПЛЕКСУ У ГАПЛОТИПАХ СИБЛІНГІВ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Ідентифікація алельних варіантів лейкоцитарних антигенів HLA/МНС важлива для визначення гістосумісності при трансплантації органів і тканин, переливанні крові. Найкращими донорами являються близькі родичі, в тому числі сиблінги.

В основу способу покладено визначення за допомогою ПЛР алельних варіантів лейкоцитарних антигенів HLA-DRACBD, які відрізняються за зчепленням з HLA-DR антигенами у сиблінгів братів і сестер.

У братів позитивний тест ПЛР на HLA-DR3 антиген означає, що гаплотип містить антигени HLADR3 A9 C2 B5 D3; позитивні тести ПЛР на антигени HLA-DR1 і HLA-A1 означають, що гаплотип складається з антигенів HLADR1 A1 C1 B8 D3; позитивні тести ПЛР на антигени HLA-DR2 і HLA-A2 означають, що у гаплотипі братів присутні антигени HLADR2 A2 C3 B7 D2.

У сестер позитивні тести ПЛР на антигени HLA-DR1 і HLA-A3 означають, що гаплотип містить лейкоцитарні антигени HLADR1 A3 C1 B27 D1; позитивні тести ПЛР на антигени HLA-DR1 і HLA-A1 означають, що гаплотип складається з антигенів HLADR1 A1 C1 B8 D3; позитивні тести ПЛР на антигени HLA-DR2 і HLA-A2 означають, що у гаплотипі сестер присутні антигени HLADR2 A2 C3 B7 D2.

Запропонований спосіб визначення лейкоцитарних антигенів в гаплотипах сиблінгів можна використовувати для підбору донорів при трансплантації органів, тканин і переливанні крові.

УДК: 616.5-001/-002-06:616.352/.62-008.222/.223]-08

**Козут І.Й, Галникіна С.О.**

## **КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КАМФОРНОЇ ОЛІЇ ПРИ ДЕРМАТИТІ, АСОЦІЙОВАНОМУ З НЕТРИМАННЯМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Профілактика і лікування дерматиту, асоційованого з нетриманням (ДАН) є важливою складовою частиною у забезпеченні надання якісного медичного догляду за шкірою у пацієнтів, значну частину яких становлять особи похилого віку. Недостатня кількість даних щодо якості, ефективності та економічної вигідності засобів для очищення і захисту шкіри від випорожнень формує наукову проблему.

У процесі пошуку клінічно ефективного та економічно вигідного офіційного засобу для догляду за шкірою у хворих на ДАН було запропоновано монокомпонентний препарат «Камфорна олія». До уваги було взято те, що камфора чинить місцеву протизапальну, антисептичну, протигрибкову, відволікаючу, знеболювальну дію, усуває свербіж, та має дезодоруючий ефект, а олія соняшникова має пом'якшуючі, зволожуючі, захисні, протизапальні властивості, сприяє відновленню ліпідної мантії на сухих і мацерованих ділянках, зменшує трансепідермальну втрату води та забезпечує очищувальний ефект.

Метою роботи є визначення клініко-економічної ефективності камфорної олії у лікуванні ДАН.

Під спостереженням перебували 134 хворих на ДАН, віком від 36 до 92 років, у середньому  $77 \pm 11$  років, з них – 83 (61,9 %) жінок. У всіх пацієнтів було нетримання сечі, поєднане з нетриманням калу у 48 (35,8 %) осіб. Досліджувану групу склали 104 хворих, у яких очищення і захист шкіри проводилося розчином камфори рацемічної у концентрації 0,1 г у 1 мл олії соняшникової. У 30 хворих контрольної групи застосовували рутинні засоби для догляду за шкірою. Визначення загального стану хворих проводилось за допомогою показників шкали Нортона, а перебігу захворювання – за допомогою оцінювальних інструментів IADS, IAD-IT, GLOBIAD та визначення колонізації ураженої шкіри *Candida spp.*

Для аналізу показників проводився біваріантний аналіз з визначенням Хі-квадрату в тесті McNemar для біномних категорій та регресійний аналіз з визначенням відношення шансів при 95 % довірчому інтервалі. Зміна показників вважалася достовірною при рівні значимості не менше 0,05 ( $p < 0,05$ ).

Внаслідок місцевого використання камфорної олії для догляду за шкірою, ураженою ДАН, протягом місяця покращився перебіг захворювання на підставі достовірного зменшення загального балу IADS, зменшення чисельності пацієнтів з тяжкою формою згідно IAD-IT, зменшення кількості випадків категорії 2B за GLOBIAD та зниження частоти колонізації поверхні ураженої шкіри *Candida spp.*

Економічний аналіз показав, що на одну процедуру догляду за шкірою, після випадку нетримання, на ділянку площею 10 см<sup>2</sup>, у середньому, витрачалися 1 мл камфорної олії та 2 марлеві салфетки. Зважаючи на те, що 1 мл камфорної олії коштує 0,09 грн, а 1 марлева салфетка – 0,28 грн, загальна вартість витрат на матеріали становила 0,65 грн на одну маніпуляцію. У групі контролю на одну процедуру обробки шкіри витрачалося 2 вологі салфетки 3 в 1, що коштувало 1,65 грн, або застосовувалось поєднання очищаючої пінки та бар'єрного крему, на нанесення яких витрачалося 3 марлеві салфетки, що також, в загальному, коштувало 1,65 грн за одну процедуру догляду. Використання камфорної олії виявилось у 2,5 рази дешевше ніж застосування рутинних засобів. Враховуючи потребу проведення догляду за шкірою не менше 3 разів на добу, економія коштів складала щонайменше 90 грн в місяць на одного пацієнта.

У даному дослідженні вперше вивчено ефективність застосування камфорної олії у лікуванні пацієнтів з ДАН. Застосування досліджуваного препарату призвело до достовірного покращення клінічного перебігу захворювання, а також виявилось економічно вигідним у порівнянні з рутинними засобами догляду за шкірою в осіб з ДАН.

УДК 616.36/.361-002.2-085.244

*Лихацька Г.В., Бойко Т.В., Лихацька В.О.*

## **ГЕПАРИЗИН В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Хронічні запальні захворювання гепатобіліарної системи (ХЗЗГБС) найбільш поширені серед патології органів травлення.

Мета роботи – вивчити ефективність комплексної терапії з включенням гепаризину у хворих на хронічні запальні захворювання гепатобіліарної системи.

Обстежено 28 хворих на ХЗЗГБС: хронічний стеатогепатит з мінімальною активністю та хронічний некаменевий холецистит у стадії неповної ремісії віком від 20 до 55 років. Серед них було 18 (64,3 %) чоловіків та 10 (35,7 %) жінок. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Хворі були поділені на 2 групи: 1-ша (16 хворих) одержувала стандартне комплексне лікування, що включало: дезінтоксикаційні засоби, глутаргін, лактулозу, вітаміни впродовж трьох тижнів; 2-га група (12 хворих) додатково вживали і гепаризин по 20 мл 1 раз в день внутрішньовенно струминно протягом семи днів, потім по 2 капсули 3 рази в день два тижні. Діагноз верифікували на основі загальноприйнятих клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень.

Аналіз досліджень показав, що у хворих до лікування відмічали такі синдроми: диспепсичний у 80,4 %, астено-вегетативний – у 59,2 %, больовий – у 46,0 %, цитолітичний – у 32,1 %, холестатичний – у 20,2 % хворих. Після лікування більш виражена позитивна динаміка у хворих 2-ої групи. Зникли больовий синдром, диспепсичний залишився у 13,2 %, астено-вегетативний – у 20,5 %. У хворих 1-шої групи відповідно – 19,1 %, 21,3 %, 24,2 %. У хворих 2-ої групи відмічалось достовірне зниження і біохімічних показників крові (білірубін, трансамінази, холестерин).

Висновки:

1. Комплексна терапія з включенням гепаризину у даних хворих приводить до кращої динаміки основних клінічних синдромів.

2. Включення гепаризину в комплексне лікування хворих на хронічні запальні захворювання гепатобіліарної системи приводить до нормалізації біохімічних показників крові.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні клініко-лабораторних показників у хворих на ХЗЗГБС залежно від тривалості хвороби.

**Максів Х.Я., Марущак М.І., Пірус І.В.**

## **РОЗПОДІЛ ГЕНОТИПІВ ЗА М235Т ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА АНГІОТЕНЗИНОГЕНА У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Як артеріальна гіпертензія (АГ), так і хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є захворюваннями з генетичною схильністю, яку складають безліч генів, їх поєднання, міжгенні взаємодії й епігенетичні процеси. При взаємодії «несприятливих» генетичних і зовнішніх чинників ризику формується хвороба. Більшість досліджень у галузі генетики АГ або ХОЗЛ сконцентровані на одному захворюванні, проте, враховуючи патогенетичний зв'язок захворювань на молекулярному рівні, актуальні дослідження генетичних основ формування саме коморбідних станів.

Метою дослідження було встановити розподіл генотипу М235Т гену ангіотензиногену (АГТ) у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, артеріальну гіпертензію та при їх поєднанні.

Обстежено 96 хворих: 1 група – хворі на ХОЗЛ (25 пацієнтів), 2 група – хворі на гіпертонічну хворобу (23 пацієнта), 3 група – хворі на ХОЗЛ з АГ (28 пацієнтів), а також 20 практично здорових осіб, що склали контрольну групу.

Визначення поліморфізму М235Т гену АГТ проводили методом полімеразної ланцюгової реакції з подальшим аналізом рестрикційних фрагментів.

Порівняння частот одержаних та очікуваних частот, розрахованих згідно формули  $p^2 + 2pq + q^2 = 1$  (рівновага Харді-Вайнберга), проводили за допомогою  $\chi^2$ -квдрату Пірсона  $\chi^2$ . При отриманні значень коефіцієнта достовірності  $p > 0,05$  приймали «нульову» гіпотезу про рівність вибірок, тобто відповідність обраної вибірки генеральній сукупності.

Розподіл частот генотипів поліморфізму гену ангіотензинперетворюючого ензиму, та оцінка відповідності популяційній рівновазі Харді – Вайнберга проводилися окремо в групах пацієнтів з ХОЗЛ, АГ та їх поєднанням. Відхилення від рівноваги Харді – Вайнберга було виявлено у групі пацієнтів з ХОЗЛ внаслідок нижчої частоти гетерозигот, ніж теоретично очікувана. Відхилення від рівноваги Харді-Вайнберга у групі хворих на ХОЗЛ може бути зумовлено гетерогенністю вибірки. Частота генотипу для поліморфізму М/Т гену АГТ в контрольній групі, у групах з АГ та ХОЗЛ+АГ не показала значного відхилення від рівноваги Харді-Вайнберга ( $p > 0,05$ ). Частоти для кожного генотипу АГТ були виявлені як 24.0 % для М/М, 75,0% для М/Т і 1,8% для Т/Т у 1 дослідній групі ХОЗЛ; 26.1 % для М/М, 56.5 % для М/Т і 17.4 % для Т/Т у 2 групі з АГ; 25.0 % для ММ, 46.4 % для МТ і 28.6 % для ТТ у 2 групі з ХОЗЛ+АГ; 30.0 % для ММ, 65.0 % для МТ і 5.0 % для ТТ в контрольній групі.

Отже, частота генотипу М235Т гену АГТ відповідала очікуваними за рівновагою Харді- Вайнберга у хворих на АГ та при поєднанні ХОЗЛ і АГ.

У перспективі планується встановити взаємозв'язок між генотипом гену ангіотензинперетворюючого ензиму та показниками оксидативного стресу.

**Мисула І.Р., Голяченко А.О., Бакалюк Т.Г., Завіднюк Ю.В., Стельмах Г.О., Макаруч Н.Р., Максів Х.Я.**

## **КОМПЛЕКСНЕ ВІДНОВНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ НЕВРОЛОГІЧНИМИ ПРОЯВАМИ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Остеохондроз, який вважається хворобою людей літнього віку стрімко молодшає. Больові відчуття в ділянці хребта знайомі практично кожній дорослій людині і досить часто, біль у хребті спричиняє багато неприємностей та надовго позбавляє працездатності.

Проблема ефективної терапії цієї недуги залишається відкритою і має велике соціальне значення, оскільки інвалідність серед таких хворих становить 4 на 10 000 населення і займає перше місце в групі захворювань опорно-рухового апарату.

**Мета.** Метою нашої роботи було вивчення ефективності застосування лазерної та магнітної терапії в поєднанні з бальнеотерапією, кінезіотерапією та медикаментозним лікуванням.

**Методики дослідження.** Бальнеотерапію проводили шляхом зовнішнього застосування сірководневої води (концентрація сірководню – 60-70 мг/л) на курс 10 ванн, щодня. Температура води становила 36-37°C, тривалість процедур 10-15 хвилин.

Низькоінтенсивне лазерне опромінення призначали на поперекову зону хребта та больові точки проекції сідничного нерва. Експозиція до 10 хвилин, через день, курс 8-10 процедур. Через день призначалась також терапія змінним магнітним полем на поперековий відділ хребта та уражену кінцівку по 15 хвилин на кожен вплив, курс 8-10 процедур.

Магнітотерапія покращує мікроциркуляцію, регіонарний кровообіг, нормалізує вегетативні процеси, має протинабрякову дію, виражений ефект післядії та нормалізуючий вплив на дисбаланс функцій систем організму.

Лазерному випромінюванню притаманні анальгезуючий та протизапальний ефекти, трофічний вплив та підвищення активності симпато-адреналової системи.

Всі хворі отримували в процесі відновного лікування щоденний масаж спини і ураженої кінцівки та комплекс лікувальної гімнастики для зміцнення м'язів спини.

32 хворих (із 52) отримували комплексні антигомотоксичні препарати німецької фірми „Hell” (Discus compositum, Zeel T, Traumel S) у вигляді паравертебральних ін'єкцій, які нормалізують окисно-відновні реакції, стимулюють реакції синтезу в сполучній тканині, відновлюють внутрішньотканинні трофічні процеси, сприяють протизапальній, знеболюючій, регенеруючій діям.

**Результати й обговорення.** Серед хворих остеохондрозом, що лікувались в санаторії „Медобори” 57% були у віці від 20 до 55 років. За давністю захворювання від 6 місяців до 10-15 років. Причинами розвитку остеохондрозу були травми, мікротравми, фізичні перевантаження, тривале перебування в одному положенні, переохолодження. Найчисельнішу групу (52%) склали пацієнти з ураженням поперекового відділу хребта, генералізована форма діагностована у 24%, остеохондроз шийного відділу хребта у 14%, грудного – у 10% хворих.

Внаслідок лікування больовий синдром зменшився у 80% хворих – I групи та у 97% хворих II групи, які приймали препарати „Hell”. Симптом Ласега значно зменшився у 78% хворих I групи та 82% II групи. Значно покращилась рухливість хребта при згинанні та розгинанні у 74% I та у 76% II групи хворих. Зросла сила розгинача великого пальця хворої кінцівки та покращилась чутливість у 65% хворих I та 68% хворих, які лікувались за II методикою. Непереносимість лікування була відсутня в обох групах.

**Висновки.** 1. Велике значення в етапній реабілітації хворих остеохондрозом хребта надається санаторно-курортному лікуванню. Перебування в умовах курорту та охоронний режим заспокійливо впливає на психіку хворого, знижує хворобливі сприйняття подразників, що йдуть з периферії, а поєднання бальнеотерапії, фізичної реабілітації, апаратної фізіотерапії та медикаментозного лікування позитивно впливає на перебіг захворювання.

2. Комплексне відновлювальне лікування є ефективним при лікуванні неврологічних проявів остеохондрозу хребта. Патогенетичний підхід до виборів методів лікування повинен домінувати і в майбутньому.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у визначенні ефективності застосування методів пелоїдотерапії та пунктурної фізіотерапії.



**Насалик Р.Б., Шкробот С.І**

## **ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНО-МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ІШЕМІЮ МОЗКУ ТА ГІДРОЦЕФАЛІЮ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Мета** – виявити особливості структурно-морфометричних показників головного мозку у пацієнтів з ГЦ при ХІМ.

**Матеріали дослідження.** Нами було обстежено 170 хворих з ХІМ (чоловіків – 97, жінок – 73). Середній вік хворих склав  $(65,78 \pm 9,11)$  роки. Фоновим захворюванням у всіх хворих була гіпертонічна хвороба, яка поєднувалася з церебральним атеросклерозом у 92 пацієнта (65,71%), з ішемічною хворобою серця – у 31 хворих (22,14%), з цукровим діабетом – у 15 осіб (10,71%), з фібриляцією передсердь – у 5 обстежуваних (3,57%). ХІМ I ст. діагностовано у 35 обстежуваних (20,59%), ХІМ II ст. – у 95 пацієнтів (55,88%), ХІМ III ст. – у 40 осіб (23,53%)

Усі хворі були розподілені на 2 групи. До 1 групи увійшло 140 хворих з ХІМ, що супроводжувалася ГЦ. Серед них було 88 чоловіків та 52 жінок, віком від 44 до 76 років, середній вік яких склав  $(64,89 \pm 8,74)$  р. Легка ГЦ мала місце – у 37 хворих (26,43%), помірна – у 64 (45,71%), важка – у 39 хворих (27,86%). Внутрішня ГЦ була зафіксована у 50 хворих (35,71%), зовнішня – у 30 (21,43%), змішана – у 60 (42,86%). 2 групу (групу порівняння) склали 30 пацієнтів з ХІМ без проявів ГЦ, серед них було 21 жінок та 9 чоловіків, віком від 44 до 76 років, середній вік яких склав  $(63,56 \pm 9,49)$  р. Також було обстежено 20 здорових людей, репрезентативних за віком та статтю, які склали контрольну групу.

**Методами дослідження були:** загально-клінічне, клініко-неврологічне, інструментальне (комп'ютерна томографія, МРТ головного мозку, ультразвукова доплерографія) та нейропсихологічне (шкала депресії Бека, шкала МОСА, опитувальник SF-36). Оцінювали дані комп'ютерної томографії (КТ) головного мозку визначенням з наступних морфометричних показників, а також індексів: ширина субарахноїдальний просторів (САП), ширина правого та лівого бокових шлуночків (БШ), максимальний розмір III-го шлуночка (Е), розмір IV шлуночка, біфронтальний індекс (БФІ), бікаудатний індекс (БКІ) індекс центральної частини бокового шлуночка (ІЦЧБШ), шлуночковий індекс (ШІ), індекс фронтальних рогів (ІФР), індекс Хакмана (ІХ), індекс Шлатенбрандта-Нюрнберга (ІШН), співвідношення Еванса (СЕ), розмір субарахноїдального простору.

Статистичний аналіз проводився на персональному комп'ютері з використанням програми Statistica v 6.1.

**Результати.** У пацієнтів групи 1 синдром деменції достовірно ( $p=0,003$ ) зустрічався у 6,32 разів частіше, ніж в обстежуваних групи 2. Середній бал за шкалою МоСа у групі 1 був достовірно нижчим ( $p=0,0013$ ) і склав  $(20,95 \pm 4,38)$ , у групі 2 –  $(25,21 \pm 2,72)$  бали.

Встановлено помірний зворотній кореляційний зв'язок ( $r=-0,44$ ,  $p=0,010$ ) між значенням шкали МоСа та розміром лівого бокового шлуночка та правого бокового шлуночка ( $r=-0,39$ ,  $p=0,026$ ). Також виявлені кореляції: МоСа/БФІ ( $r=-0,45$ ,  $p=0,012$ ), МоСа/ІЦЧБШ ( $r=0,34$ ,  $p=0,043$ ), МоСа/індекс Шлатенбрандта-Нюрнберга ( $r=-0,48$ ,  $p=0,010$ ), МоСа/ІФР ( $r=-0,39$ ,  $p=0,023$ ), МоСа/СЕ ( $r=0,44$ ,  $p=0,033$ ),

**Висновок:** 1.Наявність та ступінь вираженості ГЦ поглиблює неврологічний дефіцит у хворих на ХІМ.

2. Встановлено залежність між морфометричними показниками та вираженістю когнітивного дефіциту.



*Nykytyuk S.O., Klymnyuk S.I., Haliyash N.B.*

## **FREQUENCY OF SEROPOSITIVE PERSONS TO BORRELIA AMONG CHILDREN OF TERNOPIL REGION**

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

Lyme disease (system tick borellosis, Lime borreliosis, chronic migratory erythema) is a naturally focal transmissible disease caused by *Borrelia burgdorferi*, spread by ticks, and is manifested by migratory ring-shaped erythema, fever, disorders of central and peripheral nervous system, heart and large joints.

**Materials and Methods.** 150 children, who applied to Ternopil Regional Pediatric Hospital with tick bites, were included in the study. Immunoblot method was used to detect IgG to p41 complex of *B. burgdorferi sensu lato*.

**Results.** 83.3% of children were diagnosed with erythema migrans and 54.17% were asymptomatic. Antibodies to VlsE antigens of three species of *Borrelia* (*B. afzelii*, *B. burgdorferi sensu strictos* and *B. garinii*) were detected in blood serum of 20.83% children in Ternopil region. It should be noted that antibodies to OspC (antigens to *B. afzelii*) have also been diagnosed in blood serum of children with their content ranging from 20.83% in IgM to 62.5% in IgG. Antigen OspC *Borrelia* was the most sensitive to detecting corresponding IgM according to the manufacturer's recommendations.

Antibodies in blood serum of children with erythema migrans and asymptomatic form were manifested very seldom to the specific recombinant antigen p19, p20 and immunoreactive lipid with cytoplasm membrane *Borrelia* (Liid Bb).

**Conclusions.** 1. A high frequency (up to 83.3%) of manifestation of IgG to antigens of the complex of *B. burgdorferi sensu lato* in the serum of tested children in Ternopil region by immunoblot method was determined for the first time that indicates a tendency to chronic disease.

2. In the study of serum of respondents by ELISA method, antibodies of at least one class – IgM or IgG to the complex *B. burgdorferi sensu lato*, *B. burgdorferi sensu stricto*, *B. afzelii* and *B. garinii*) positive or intermediate results were detected in 24 (58.5 %) of respondents with migratory erythema and 39 (57.2%) with asymptomatic form among 150 children of Ternopil region.

3. A high percentage of *B. burgdorferi sensu lato* infection was detected – in 2/3 of 150 (children of the region, using two methods of serology (ELISA and immunoblot).

*Подобівський С. С., Федонюк Л. Я., Корда М. М., Кліщ І.М., Андрейчин М. А., Шкільна М. І.,  
\*Подобівський В. С., Никитюк С.О.*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДИЧНОЇ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПРИ ДОСЛІДЖЕННЯХ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ І ІНФЕКЦІЙ В УКРАЇНІ**

*ДВНЗ «Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

*\*MagneticOne Municipal Technologies*

Впровадження нових технологій та наростання обсягу інформації в суспільстві активізують процеси аналізу існуючих та створення нових інформаційних продуктів. Геоінформаційне картографування є новим актуальним напрямом тематичної картографії, суть якого полягає в інформаційній взаємодії між базами даних загально-географічної та еколого-географічної інформації шляхом побудови еколого-географічних картографічних моделей. При цьому геоінформаційні системи (ГІС) дозволяють краще відображати вихідну інформацію та використовувати картографічні моделі для проведення наукових досліджень і практичного використання отриманих даних.

У Тернопільському національному медичному університеті ім. І. Я. Горбачевського було створено лабораторію з вивчення кліщів, до штату якої увійшли науковці біологічного і медичного спрямування, лікарі-клініцисти та лаборанти. Перед дослідниками постало завдання узагальнити та систематизувати отриманий для дослідження матеріал. Однією з форм узагальнення було обрано ГІС, а саме створення медичної ГІС, що в реальному часі, он-лайн, відображає результати дослідження кліщів та обстежень пацієнтів, які були уражені кліщами в різних областях України.

**Мета роботи** – створити медичну геоінформаційну систему на базі отриманих даних про кліщів, зібраних з тіла людей і домашніх тварин в межах Тернопільської та інших областей України, де проводилися польові дослідження, а також. узагальнити та систематизувати дані про клінічний стан пацієнтів, уражених іксодовими кліщами за період польових і лабораторних досліджень.

Медична ГІС щодо поширення кліщових інфекцій – це спеціалізований медичний картографо-аналітичний ресурс, призначений для збору, збереження, накопичення, аналізу та відображення інформації певного регіону про поширення інфекцій, спричинених кліщами,. Інтерактивна мапа надає аналітичну інформацію про широкий спектр інфекцій з метою досягнення всеохоплюючого погляду на сучасну ситуацію з інфекційних захворювань та їх вплив на здоров'я людей і тварин.

Інтерактивна мапа, створена в межах медичної ГІС, включає 10 шарів, з них 9 відведено різним видам кліщів, які виявляються на досліджуваній території і нападають на людей. Один шар візуалізує пацієнтів, які зазнали уражень кліщами і зверталися на консультацію до лікарів і в лабораторію з дослідження кліщів.

На теперішній час мапа відображає стан дослідження двох видів кліщів: *Ixodes ricinus* та *Dermacentor reticulatus*. Вона містить всю отриману інформацію на кліщів, зібраних в природі і знятих з людей протягом 3 років досліджень.

По кожному екземпляру кліща, занесеного на мапу, вказано латинську назву виду, життєву стадію (імаго, личинка, німфа), точну географічну локалізацію нападу кліща на людину, місце, де його зняли з тварини чи зловили в природі, дату попереднього внесення даних, біотоп, морфологічні характеристики кліща (довжина тіла, гнатосоми, грудного щитка, ширина черевця), спосіб отримання кліща, його епідеміологічний стан, тимчасовий хазяїн, прізвище та ім'я дослідника.

Аналогічно до того як можна отримати інформацію про кліщів, так і можна одержувати дані про пацієнта на будь-якій досліджуваній території за різний час. На теперішній час внесено розширені дані обстеження працівників лісових господарств чотирьох областей України: Тернопільської, Житомирської, Хмельницької та Закарпатської. Вони містять інформацію про ідентифікаційний код, повну адресу пацієнта, його зайнятість, діагнози при зверненні до лікарів, діагнози після обстеження, інфікування збудниками, що передалися при укусах кліщів, наявність різних антитіл, дати проведення аналізів за допомогою полімерно-ланцюгової реакції, імуно-флюоресцентного аналізу тощо. Аналогічна інформація занесена і на обстежених дітей м. Тернополя і Тернопільської області.

Знайшовши будь-який екземпляр на карті, ми миттєво можемо отримати відповідні дані у вигляді виноски. Інформаційні вставки в карті передбачають також показ усієї занесеної інформації у вигляді відповідних таблиць.

За потреби, можна автоматично отримати відповідний графік або діаграму на основі будь-яких даних, передусім морфологічних характеристик кліща.

Інтерактивна карта ГІС передбачає ряд активних функцій, які значно спрощують механізм користування нею, а з іншого боку підвищують ефективність та економлять час пошуку необхідного об'єкта. Одна з функцій полягає в пошуку кліща чи пацієнта за ідентифікаційним номером. Ввівши відомий номер, одразу можна отримати виноску з повною інформацією про досліджуваний об'єкт. Якщо номер невідомий, але цікавить певний об'єкт, введений у систему в певний проміжок часу і вказано конкретну територію, то ввівши ці дані, можна отримати найповнішу інформацію про цей об'єкт.

Важливим елементом медичної ГІС є базові карти, які можуть використовуватися за різних потреб. Наприклад, коли мова йде про місцезнаходження кліщів у межах населених пунктів або про пацієнтів, то дуже зручно використовувати топографічні карти з вказаними вулицями цих поселень, конкретними номерами будинків тощо. Якщо ж розглядаємо поширення кліщів на певних територіях, то більш доцільно використовувати фізичні карти або супутникові знімки території. При цьому можна наочно бачити біотопи поширення цих кліщів.

Зручними є фільтри, якими оснащена ГІС. За їх допомогою можна вимикати окремі шари, залишаючи лише кілька або один, і це дозволяє деталізувати інформацію за видами кліщів чи за пацієнтами.

Медична ГІС може мати ще одне важливе практичне застосування. Вона з успіхом може використовуватися профільними установами міст та інших населених пунктів для контролю за санітарно-епідеміологічним станом довкілля, зокрема рекреаційних і відпочинкових зон, лісів, лісосмуг та інших природних або штучних насаджень.

**Висновки.** Застосування медичної ГІС під час дослідження морфо-фізіологічних, біологічних та епідеміологічних особливостей іксодових кліщів дає можливість отримувати просторові уявлення та демонструвати отримані результати. Використання медичної ГІС дозволяє забезпечувати отриман-

ня інформацію он-лайн для різних категорій дослідників: ентомологів, мікробіологів, епідеміологів, лікарів-інфекціоністів тощо. Використання медичної ГІС є важливим в плані узагальнення та впорядкування даних про стан пацієнтів, атакованих кліщами і заражених різними видами збудників інфекційних захворювань на певних територіях. Медична ГІС має важливе значення у прогнозуванні епідеміологічної небезпеки у населених пунктах і окремих регіонах.

УДК: 616.831 – 009.11

*Римар С.М.*

## **АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ДІТЕЙ ІЗ ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

*Кременецький медичний коледж імені Арсена Річинського*

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є узагальнюючим терміном для групи захворювань, які проявляються насамперед порушеннями рухів, рівноваги та положення тіла, проблемами з мовленням і зором, відставанням у розвитку зумовлених ураженням різних відділів головного мозку виношуваної або вже народженої дитини, в результаті якого виникає цілий комплекс рухових порушень. Хворі з ДЦП фізично і психічно відстають в розвитку від своїх однолітків. Різке підвищення тонуусу, особливо в згиначах і привідних м'язах, сприяє утворенню контрактур. Такі хворі важко пересуваються, перехресуючи ноги. Точні рухи рукою не виконують, або виконують через силу (користування ложкою, олівцем). Часто порушується інтелект. Унаслідок парезу чи паралічу м'язів кінцівок, їх укорочення, неправильної ходи, пози при сидінні, порушується постава і спостерігаються сколіози, кіфосколіози, патологічні зміни в стопі. Можуть бути зміни внутрішніх органів, вегетативної нервової системи й обмінних процесів.

Проблема дитячого церебрального паралічу є актуальною для багатьох країн світу. ДЦП у дітей і дорослих – це загальносвітова проблема. Дослідженнями фізіолога І.А. Аршавського та його співробітників обґрунтовано «енергетичне правило скелетних м'язів», згідно з яким особливості розвитку та діяльності фізіологічних систем зростаючого організму безпосередньо залежать від функціонування м'язів. Будь-який вид м'язової активності стимулює розвиток центральних регуляторних механізмів внутрішніх органів, тому його можна вважати найбільш відповідальним за перехід організму дитини з одного ступеня вікового розвитку до іншого. Рухи є важливою 92 складовою частиною будь-якого виду діяльності та багатьох психічних процесів. Постійний притік пропріоцептивної імпульсації, яка виникає під час м'язової діяльності, всебічно стимулює розвиток дітей у фізичному, сенсорному та інтелектуальному напрямку. Тому дуже важливо різними шляхами розвивати м'язову діяльність хворих з дитячим церебральним паралічем.

**Мета дослідження:** визначення особливостей застосування комплексної реабілітації дітей при різних формах дитячого церебрального паралічу.

Об'єкт дослідження – реабілітація дітей із дитячим церебральним паралічем, а предмет дослідження – особливості використання комплексної реабілітації дітей з різними формами ДЦП.

**Методи дослідження:** при дослідженні використовувалися методи теоретичного аналізу та узагальнення даних науково-методичної літератури з обраної проблеми, спостереження, аналіз і узагальнення даних медичної документації.

В центрі «Особлива дитина» комплексно використовуються і поєднуються різні методи фізичної реабілітації. Зокрема це масаж, теплові процедури, голкорексфлексотерапія, спелеотерапія, Бобат-терапія, носіння рефлекторно-розвантажувального пристрою «Гравістат», кінезотерапія в нейроортопедичному костюмі «Атлант», лікувальна фізкультура, гідрокінезотерапія, МОТОмед терапія, логокорекція, психокорекція, педагогічна корекція за системою Нумікон, лікувальна хореографія, корекція ходи, ігротерапія, працетерапія, носіння ортопедичного взуття, використання тунор-ортезів для нічного сну, електролікування.

**Результати дослідження:** досліджувались медичні карти та виписки-епікризи дітей віком від 10 до 12 років, які проходили курс реабілітації в центрі «Особлива дитина» тривалістю від двох до трьох місяців. В результаті проведеної терапії в усіх пацієнтів спостерігалась позитивна динаміка. У 82,6% відзначено збільшення об'єму активних рухів, у 86,6% – зниження гіпертонуусу нижніх кінцівок. Покращення уваги було зафіксовано у 69,56%, а вимови – у 73,91%.

**Висновки.** Використання комплексних поєднань методів фізичної терапії у реабілітації хворих на дитячий церебральний параліч мають відчутний позитивний вплив на стан пацієнтів.

Необхідно й надалі досліджувати поєднання новітніх і традиційних методів реабілітації для визначення найоптимальніших і найрезультативніших їх комбінацій.

УДК:616.833.57-009.7-039.3]-053

*Сагайдак Л.О., Шкробот С.І., Насалик Р.Б.*

## **СТУПІНЬ ПОРУШЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У ХВОРИХ З ВЕРТЕБРОГЕННИМ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ІЗ СУПУТНИМ ОСТЕОДЕФІЦИТОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Найчастішою причиною болю у спині є дегенеративно-дистрофічні ураження хребта, які вкладаються в узагальнене поняття – остеохондроз (ОХ). Кісткова тканина при ОХ вторинно реагує на дегенеративні процеси у хрящі. При цьому зміни мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) можуть відбуватися як у сторону її зростання, так і в сторону зменшення, тобто до розвитку остеопорозу змін. Проблема остеопорозу (ОП) та ОХ хребта з його неврологічними проявами є однією з найбільш актуальних в сучасній медицині, оскільки їх поєднання характеризується частою схильністю до затяжного перебігу із численними рецидивами. Кожен другий пацієнт з ОХ має ОП, а 80% хворих – остеопороз різного ступеня. (Шкробот С.І.). Доведено, взаємозв'язок між ОП та прогресуванням дегенеративно-дистрофічних змін у хребті, викликаних біомеханічними та системно-метаболічними чинниками. Вплив ОП на перебіг ОХ є недостатньо вивченим.

**Мета:** дослідити ступінь порушення життєдіяльності у хворих з вертеброгенним попереково-крижовим больовим синдромом (ВПКБС) із супутнім остеопорозом.

**Матеріал та методи дослідження:** клініко-неврологічні (опитування з використанням візуальної аналогової шкали (ВАШ) та опитувальника Роланда-Моріса, оцінка неврологічного статусу із використанням тесту Шобера та тесту Томайера) хворих з ВПКБС.

**Результати дослідження.** Під спостереженням знаходились 90 хворих з ВПКБС, які знаходились на лікуванні в 1 та 2 неврологічних відділеннях Тернопільської обласної клінічної комунальної психоневрологічної лікарні м. Тернополя, серед яких чоловіків було 39 (43,3%), жінок – 51 (57 %). МЩКТ визначали методом двофотонної рентгенівської денситометрії та оцінювали ступінь змін згідно критерій ВООЗ, де норма  $+1 < T > -1$ , остеопенія 1ст. –  $-1,0-1,5$ , остеопенія 2ст.  $-1,5-2,0$ , остеопенія 3ст.  $-2,0-2,5$  та остеопороз –  $< -2,5$ .

Порушення МЩКТ виявлено у 55 (79%) обстежуваних хворих.

Оцінивши ступінь вираженості больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою, ми виявили, що у хворих 2-ї групи біль у попереку (за шкалою ВАШ) був більш вираженим (7-8 балів), ніж у осіб 1-ї групи (3-5 балів), а саме, 60 % хворих з остеопенією 1 ступеня частіше оцінювали свій біль у 2-4 бали, 25 % – у 5-7 балів та 15 % осіб – у 8-9 балів; 70 % хворих з остеопенією 2 ступеня оцінили свої больові відчуття у 6-7 балів та 25 % – у 8-10 балів та 5 % хворих – у 2-4 бали; 58 % хворих з остеопенією 3 ступеня відчували біль інтенсивністю 5-7 балів, 30 % хворих – у 2-4 бали та 12% – у 8-10 балів. У осіб із остеопорозом частіше відмічали помірний та виражений ступінь порушення життєдіяльності (за результатами опитувальника Роланда-Моріса), а саме: у 15 (25%) осіб із остеопенією 1 ступеня виявлено легке порушення життєдіяльності, у 28 (46,6%) осіб із остеопенією 2-3 ступеня – помірне та у 17 (28,3%) осіб із остеопенією 2-3 ступеня – виражене порушення життєдіяльності, при легкому та помірному ступені (73 %) та вираженому (27%) у осіб контрольної групи. За результатами опитувальника порушення життєдіяльності Освестрі, виявлено легке порушення життєдіяльності у 16 осіб з остеопенією 1 ступеня та 2 осіб з остеопенією 2 ступеня, помірне порушення життєдіяльності – у 26 осіб із остеопенією 2-3 ступеня та виражене – у 15 пацієнтів із остеопенією 2-3 ступеня. При цьому у пацієнтів контрольної групи легке порушення виявлено у 15 осіб, помірне – у 10 осіб та виражене – у 5 пацієнтів.

**Висновки.** 1. Больовий синдром у пацієнтів з ВПКБС є достовірно вищим в групі із супутнім остеопорозом.

2. Ступінь вираженості больового синдрому та наявність остеодефіциту впливають на ступінь порушення життєдіяльності у пацієнтів з ВПКБС.
3. Ступінь порушення життєдіяльності був достовірно вищим у пацієнтів з ВПКБС із супутнім остеодефіцитом.
4. Ступінь вираженості остеодефіциту впливає на порушення життєдіяльності у хворих з ВПКБС.

**Сміян С.І., Кошак Б.О., Білуха А.В.**

## **ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ З АНКІЛОЗИВНИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Актуальність:** Легенева гіпертензія (ЛГ) являє собою один з ключових факторів серцево-судинного (СС) ризику, котрим нехтувати неможливо. Як свідчать клінічні дані, існують суттєві асоціації між підвищенням тиску в легеневій артерії і смертністю від СС нозологій.

**Мета:** Стратифікація факторів розвитку ЛГ у осіб з анкілозивним спондилоартритом (АС).

**Матеріали і методи:** обстежено 110 пацієнтів із верифікованим діагнозом АС, які перебували на лікуванні в ревматологічному відділенні ТУЛ.

**Результати:** Під час обстеження ЛГ виявлено у 24,5 % пацієнтів, причому 25 (92,6 %) з них хворіли також АГ. Середнє значення СТЛА у пацієнтів з АС склало ( $33,5 \pm 4,1$ ) мм рт. ст. З метою пошуку факторів ризику ЛГ проведено аналіз клініко-лабораторних характеристик АС. Отримані дані засвідчили, що наявність ЛГ у хворих з АС асоціюється з тривалістю недуги, показниками запального процесу (ШОЕ, СРБ), ознаками дисфункції ендотелію (ЕЗВД < 10 %, конгломерати ЦЕК) та BASFI ( $p < 0,001$ ). Для підтвердження патогенетичної ролі ЕД в розвитку ЛГ у пацієнтів з АС було проаналізовано показники функціонального стану і маркери пошкодження ендотелію в групах пацієнтів з наявністю ЛГ і без. Одержані дані показали, що рівень ЕЗВД у пацієнтів з ЛГ достовірно нижче значення цього ж показника у осіб без ЛГ ( $(7,14 \pm 0,21)$  та  $(8,95 \pm 0,18)$  % відповідно,  $p < 0,001$ ).

**Висновок:** Таким чином, отримані дані демонструють участь ЕД у розвитку ЛГ у хворих на АС. Також варто відмітити, що в проблемі розвитку ЛГ за умов АС, вагоме значення відіграє не тільки факт наявності системного запального процесу, а власне його тривалість.

УДК 616.839.612.13]-02:616.24-008.444

**Солтані Р.Е.**

## **ЗМІНИ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСУ ТА СИСТЕМНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА СИНДРОМ СОННОГО АПНОЕ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Актуальність.** Синдром апное під час сну (САС, SAS – sleep apnea syndrome) є фактором ризику розвитку таких загрозливих життю серцево-судинних ускладнень, як інсульт, інфаркт міокарда, порушення серцевого ритму, а також раптової смерті уві сні [1,2].

САС визначається як стан зупинки вентиляції легенів понад 10 секунд. В нормі затримки дихання уві сні спостерігаються і у здорових людей, переважно під час REM – періоду сну (період швидких рухів очних яблук – rapid eye movement), однак тривалість цього періоду не перевищує 10 секунд. Патологічним вважають стан, коли апное тривалістю понад 10 секунд реєструється не менше 30 разів протягом 7-годинного сну. САС має значну поширеність. Наприклад, у США на таку патологію страждає понад 12 мільйонів людей [3].

Встановлено прямий кореляційний зв'язок між тривалістю САС та гіпертонічною хворобою [4].

**Мета.** Дослідити особливості функціонування вегетативного статусу та системної гемодинаміки у хворих на синдром сонного апное.



**Матеріал та методи.** Полісомнографію проведено у 69 досліджуваних, які скаржилися на погану якість сну. Наявність САС діагностовано у 40 (58%) досліджуваних: 29 чоловіків та 11 жінок віком від 53 до 76 років (45% – легкої, 32,5% – середньої та 22,5% – тяжкої форми).

Перед початком курсу лікування вранці після пробудження у них вимірювали параметри гемодинаміки: артеріальний тиск систолічний (АТсист.), діастолічний (АТдіаст.), пульсовий (АТпульс.), частоту серцевих скорочень (ЧСС); проводили розрахунки вегетативного балансу на основі індекса Кердо (ВІК), коефіцієнту економізації кровообігу (К), подвійної похідної (W), а також ударного об'єму (УО) крові (за формулою Старра), хвилинного об'єму крові (ХОК) та їх індексів (УІ, СІ). Обчислювали загальний периферичний опір судин (ЗПОС).

**Результати.** Виявили, що у досліджуваних пацієнтів, у порівнянні з групою контролю (29 осіб таких же вікових груп, одна без ССА) в умовах основного обміну достовірно зростає інтенсивність функціонування серцево-судинної системи.

Зокрема, систолічний артеріальний тиск у них виявився на  $(7,8 \pm 0,6)$  %, діастолічний – на  $(6,5 \pm 0,8)$  % а частота серцевих скорочень – на  $(10,7 \pm 0,8)$  % вищими понад показники у контрольній групі. При цьому вегетативний баланс достовірно ( $p < 0,05$ ) зміщувався у сторону переважання активності симпатичного відділу нервової системи. Коефіцієнт економізації кровообігу становив  $(4214 \pm 12,0)$  од., а подвійне похідне –  $(83,4 \pm 1,4)$  що засвідчує про суттєве зростання навантажень на серцево-судинну систему у хворих на ССА. Відповідно, у них зростав серцевий викид: УІ на  $(7,6 \pm 0,6)$  % та СІ на  $(8,9 \pm 0,5)$  %. ЗПОС засвідчував достовірне підвищення: до  $(149,0 \pm 8,2)$   $\text{кПа} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{л}^{-1}$  при нормі  $(130,0 \pm 5,6)$   $\text{кПа} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{л}^{-1}$ ; спричинені активацією симпатичного відділу нервової системи.

**Висновки.** 1. У хворих на САС напруженість функціонування серцево-судинної системи зумовлена активацією симпатичного відділу нервової системи і підвищеним основним обміном організму внаслідок частих періодичних нічних елементів гіпоксії та гіперкапнії.

2. Тривалий перебіг некорегованого САС спричинює формуванню гіпертонічної хвороби.

#### **Література.**

1. Галушко О.А. Синдром апное сну при остром інсульті у хворих на цукровий діабет: особливості перебігу та лікування / О.А. Галушко // Медицина неотложных состояний. – Донецк. – 2 016. – N 2. – С. 133-136.
2. Синдром обструктивного апное сну: зв'язок із серцево-судинними захворюваннями та основні методи діагностики / Лизогуб В.Г., Савченко О.В., Завальська Т.В., [та ін.] // Лікарська справа. – 2012. – № 1/2. – С. 45-56.
3. Incidence and prognosis of resistant hypertension in hypertensive patients / S.L. Daugherty, J.D. Powers, D.J. Magid, [et al.] // Circulation. – 2012. – Vol. 125. – P. 1635–1642.
4. Clinical features of 8295 patients with resistant hypertension classified on the basis of ambulatory blood pressure monitoring / A. De la Sierra, J. Segura, J.R. Banegas, [et al.] // Hypertension. – 2011. – Vol. 57. – P. 171–174.

УДК: 616.263.29-007.43+616.1]-053.9

**Стаднюк Л.А., Давидович О.В., Олійник М.В., Морєва Д.Ю.**

## **ПРОБЛЕМА ГРИЖ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ГЕРХ І СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

*Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика*

**Вступ.** Результатом фізіологічної перебудови у пацієнтів похилого віку є зміни сполучнотканинних структур зокрема будови нижнього стравохідного сфінктера (НСС) і формування гриж стравохідного отвору діафрагми (ГСОД). У гастроентерологічній практиці ГСОД діагностуються у кожного 2-3 пацієнта похилого віку. (Stein G. N., Finkelstein A.). Саме хіатальні грижі мають місце в 50% випадків у хворих, які проходять обстеження у віці після 50 років. Беручи до уваги анатомічну близькість розташування стравоходу і серця, спільність шляхів інервації виникає інтерес в дослідженні особливостей перебігу серцево-судинної патології у хворих з ГСОД і ГЕРХ.

**Мета дослідження.** Вивчення особливостей перебігу серцево-судинної патології у хворих з ГЕРХ і ГСОД. Дослідження останніх років демонструють асоціацію ГЕРХ, ГСОД з маркерами метаболічного синдрому: артеріальною гіпертензією, абдомінальним ожирінням, дисліпідеміями, цукровим діабетом II типу.



**Матеріали і методи дослідження.** В дослідження було включено 107 осіб з АГ та стабільною ІХС віком від 44 до 78 років. В основну групу було включено 65 осіб з АГ, ІХС і GERX, у 41 (63,1%) з цих пацієнтів GERX перебігала на фоні ГСОД. Усім пацієнтам були проведені наступні дослідження: загальноклінічне обстеження, біохімічне дослідження крові, ЕКГ в 12 стандарних відведеннях, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, ЕхоКГ, опитування за опитувальником виразності симптоматики GERX-GerdQ, холтеровське моніторування ЕКГ, добове моніторування АТ, езофагогастроуденоскопія.

**Результати й обговорення.** 1. За результатами проведеного нами дослідження у 41 (63,1%) хворих основної групи GERX перебігало на фоні аксіальної ГСОД, у 22 хворих з ерозивною рефлюксною хворобою (ЕРХ) діагностовано ГСОД та у 19 хворих з неерозивною рефлюксною хворобою (НЕРХ) діагностовано ГСОД. Серед цих пацієнтів 32,3% мали ожиріння II та III ступеня. 2. Наявність ГСОД мала зв'язок зі ступенем виразності симптоматики згідно анкети GerdQ, ці хворі мали більш часті симптоми печії зокрема в нічні години, їх частіше турбувала кисла відрижка. 3. Наявність GERX у пацієнтів на АГ та хронічну ІХС достовірно частіше асоціювалася з наявністю ФП, ніж у групі без GERX. Крім того, встановлений зв'язок між наявністю ГСОД у цих пацієнтів та частотою реєстрації ФП. У групі хворих на АГ в поєднанні з хронічною ІХС і GERX було виявлено достовірний ( $p < 0,05$ ) зв'язок між наявністю ГСОД і частотою реєстрації ФП.

**Висновки.** Пацієнти старших вікових груп з серцево-судинною патологією і GERX на фоні надмірної маси тіла та ожиріння повинні проходити ретельний моніторинг щодо виявлення ГСОД як фактору ризику ускладнення перебігу серцево-судинної патології.

**Перспективи подальших досліджень.** Пошук шляхів оптимізації лікування хворих з серцево-судинною патологією, GERX та ГСОД.

УДК: 618.2-059:618.177

**Толокова Т.І.**

## **ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Завчасно спланована раціональна підготовка до вагітності значно знижує ймовірність народження дітей з вродженими вадами розвитку: вадами серцево-судинної системи, дефектами нервової трубки і іншими вродженими аномаліями, не пов'язаними зі спадковими дефектами, але зумовленими репродуктивним статусом майбутніх батьків.

Прегравідарна підготовка – це комплекс профілактичних заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків при реалізації репродуктивної функції подружжя. Для успішної корекції порушень здоров'я батьків, які в рівній ступені несуть відповідальність за здоров'я дитини, необхідне забезпечення фізіологічного балансу з тим, щоб пара вступила в гестаційний період повної психологічної готовності та в найкращому стані репродуктивного здоров'я.

ВООЗ виділяє чотири основні чинники, які в тій чи іншій мірі визначають стан здоров'я населення: спосіб та умови життя (50–55%), екологічна ситуація (20–25%), спадковість (15–20%), рівень медичного обслуговування (7–15%).

Прегравідарна або преконцепційна підготовка (англ. conceptus – запліднена яйцеклітина), як і будь-яка інша профілактика, набагато ефективніша, ніж лікування і реабілітація в разі гестаційної невдачі.

Вік сімейної пари достовірно впливає на ступінь акушерського ризику. Вагітність у віці 15-19 років пов'язана з підвищеним ризиком анемії, передчасних пологів і прееклампсії в порівнянні з вагітними у віці 20-35 років. На стратегію планування вагітності в сприятливому віці суттєво впливає репродуктивна освіченість молоді, як результат адекватного статевих виховання.

Процес репродукції людини регулюють складні нейроендокринні механізми, тому нормальне функціонування репродуктивної системи можливе лише за умови інтегрованого контролю нервових та гуморальних сигналів, який зумовлює успішну прокреацію жінки та здійснюється за допомогою комплексу: кора головного мозку — гіпоталамус, що є складною біологічною системою, морфологічним субстратом якої є сітка нервових клітин і волокон, в якій біогенні аміни, стероїди й простагландини

здійснюють рецепцію, трансляцію та трансмісію сигналів з навколишнього середовища і власного організму. Ця система має п'ятирівневу організацію та зворотній зв'язок. Всі фізіологічні аспекти даної сбалансованої взаємодії чутливі до вплив зовнішнього середовища.

У числі рутинних профілактичних рекомендацій для дотримання фізіологічної рівноваги всім умовно здоровим парам необхідна корекція поширених в популяції дефіцитних станів по мікронутрієнтів (вітаміни й мікроелементи).

Для профілактики дефектів нервової трубки та інших вад розвитку плода й ускладненого перебігу вагітності всім жінкам, які готуються до зачаття, необхідно протягом 3 місяців прекоцепційного періоду та протягом I триместру гестації приймати фолати (оптимально в складі фолатвмісних комплексів) в дозуванні 400-800 мкг/добу, під контролем вмісту гомоцистеїну в крові, що збалансовує фізіологічну потребу репродуктивної системи у цих компонентах та є закріпленою в доказавій базі Рекомендацій класу A United States Preventive Task Force (USPTF, JPS Health Network, 2017).

У йододефіцитних регіонах для попередження розвитку у новонароджених ендемічного кретинізму та вроджених захворювань щитовидної залози, протягом 3 місяців до зачаття необхідно додаткове призначення препаратів йоду: жінкам – в дозі 250 мкг/добу, чоловікам – 100 мкг/добу.

Всім жінкам, які готуються до зачаття, бажано отримувати вітамін D в дозі 600-800 МО/добу під контролем його вмісту в крові.

Перед плануванням вагітності необхідно відновити вагінальний мікробіоценоз в разі його порушень, що є поширеним явищем, враховуючи вплив на жінок соціальних і культурних факторів, а саме національних традицій, реклами засобів інтимної гігієни, моди на носіння тісного одягу, травмуючих косметичні процедур в ділянці статевих органів, несприятливої практики самостійного застосування антисептичних, антибактеріальних і антимікотичних засобів. У нормі слизова оболонка піхви не містить залоз, вміст піхви утворюється внаслідок пропотівання рідини з лімфатичних та кровоносних судин й слизу залоз шийки матки. Концентрація молочної кислоти у вагіні здорової жінки досягає 0,4 % і знищує патогенні мікроби, що потрапляють у піхву ззовні, що забезпечує нормальний мікробіоценоз піхви та бар'єрну функцію слизової оболонки. Самоочищення піхви можливе лише за умови нормального функціонування яйників, оскільки під впливом статевих гормонів, відбувається дозрівання епітеліальних клітин слизової оболонки і накопичення в них необхідного глікогену. Найбільш частий різновид вагінальних дисбіозів – бактеріальний вагіноз, зазвичай встановлюється на підставі критеріїв Амсея (рівень доказів II, клас B).

Чимало професійних чинників негативно впливають на здоров'я жінки, а саме: солі важких металів, анілінові барвники, лаки, інші хімічні речовини, радіація, підняття тягарів, тривале перебування на ногах та у вимушеному положенні тіла тощо. До різноманітних розладів можуть призводити також перенесені та хронічні інфекційні захворювання.

Слід використовувати будь-яке звернення жінки до медичних працівників (профілактичні огляди, консультації з планування вагітності, контрацепції, профілактики онкологічних захворювань), щоб донести до подружжя інформацію про важливість підготовки до вагітності, якщо сімейна пара не використовує надійну контрацепцію або не проти вагітності, що у свою чергу слугує на користь дотримання репродуктивного здоров'я суспільства в цілому.

УДК:616.8-005

**Федорченко Н.О**

## **АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ ХВОРОЇ З ШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ У СУДИНАХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО БАСЕЙНУ З ГЕМОРАГІЧНОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ ТА ПРОГРЕСУВАННЯМ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ**

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

**Мета:** Вивчення впливу коморбідної патології на виникнення та подальший перебіг ішемічного інсульту.

**Методи:** Огляд медичної документації, об'єктивне обстеження та клінічний розбір пацієнта.

Пацієнтка К., 56 років захворіла гостро, почалось запаморочення, сильний головний біль в ділянці потилиці, порушилась мова, стала дезорієнтована. Каретою швидкої допомоги доставлена в Київську міську клінічну лікарню №3 (КМКЛ №3) в приймальне відділення, де була проконсультована черговим неврологом. Враховуючи важкість стану, була транспортована в неврологічне відділення №1 в палату інтенсивної терапії. Поставлений попередній діагноз: «Церебро-васкулярна хвороба: гостре порушення мозкового кровообігу ішемічного характеру в басейні вертебро-базиллярної мозкової артерії (клінічно). Ускладнення: набряк головного мозку. За рік до госпіталізації хвора лікувалась у ДУ «Інститут Серця» МОЗ України, де їй було встановлено діагноз: ІХС: атеросклеротичний кардіосклероз. Стеноз мітрального клапана ІІІ ст. Пароксизмальна фібриляція передсердь. СН ІІ А ст. (ФВ ЛШ-63%). Аутоімунний тиреоїдит, еутиреоз? Було рекомендоване оперативне втручання та призначено лікування: біспролол 2,5 мг зранку; Еплетор 25 мг в обід; Кардіомагніл 75 мг після вечері. У стаціонарі КМКЛ №3 проведені дослідження: УЗД щитоподібної залози – ехо-картина аутоімунного тиреоїдиту. МРТ головного мозку – МР-ознаки гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) за ішемічним типом в басейні обох верхніх мозочкових артерій, дисциркуляторна енцефалопатія (ДЕП) ІІ ст. Враховуючи тяжкість стану хворої та прогресуючий перебіг рекомендовано повторне МРТ головного мозку через місяць. За даними якого виявлено ускладнення патологічного процесу, а саме ішемічний процес в гострій стадії у черв'яку мозочка (повторне ГПМК у ВББ), гострий лакунарний інфаркт лівої тім'яної частки (басейн лівої ЗМА). ГПМК за змішаним типом у пізній підгострій стадії у верхніх відділах обох півкуль мозочка з геморагічною імбібіцією та формуванням фокусів енцефаломалії. Ознаки дисциркуляторних змін в паренхімі головного мозку (прояви ДЕП) у вигляді дифузного перивентрикулярного лейкоареозу, наявності незначних вогнищ астрогліозу в обох півкулях головного мозку. Лабораторні дослідження: С-реактивний білок-24 mg/l (норма <6 mg/l), протромбіновий час-24,7 сек. (норма 9,8-12,5 сек) МНО-2,89, ТТГ-0,341 мкМО/мл (норма 0,270-4,20 мкМО/мл). Враховуючи результати проведених досліджень, а також наявність коморбідних захворювань хворій було поставлено діагноз: Церебро-васкулярна хвороба, гостре порушення мозкового кровообігу за змішаним типом в судинах вертебро-базиллярного басейну, двобічний ізольований змішаний інсульт мозочка (за даними МРТ). ІХС: атеросклеротичний кардіосклероз. Хронічна ревматична хвороба серця. Стеноз мітрального клапана ІІІ ст. Персистуюча форма фібриляції передсердь, тахі-, нормо систолічний варіант. Гіпертонічна хвороба ІІІ ст., ризик 4 (дуже високий). СН ІІ А ст. зі збереженою скоротливою здатність ЛШ (ФВ – 63%). Ускладнення: набряк головного мозку. Супутнє захворювання: аутоімунний тиреоїдит. Хворій було призначено лікування: інфузійна терапія водно-сольовими розчинами, Ксаврон, Метоклопрамід, Проксіум, Гліцерин, Фраксипарин.

**Висновки:** наявність коморбідної патології серцево-судинної системи (ревматична хвороба серця, фібриляція передсердь) зумовило виникнення мультифокального ішемічного інсульту у середньому віці хворої, а також сприяло його геморагічній трансформації з наступним ускладненням перебігу захворювання.

## **Філюк А.**

### **ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРВИННОГО СКРИНІНГУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ В ОКРЕМІЙ СІЛЬСЬКІЙ АМБУЛАТОРІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Неінфекційні захворювання, зокрема патологія серцево-судинної системи характеризується небезпечними медико-соціальними наслідками. В Україні на частку хвороб системи кровообігу (ХСК) припадає 68,9% (2017). Проблема поширеності факторів ризику (ФР) ХСК вивчається для адекватної профілактичної роботи на конкретній когорті пацієнтів.

64% дорослого населення Тернопільської області страждає на серцево-судинну патологію (2017)

Мета: вивчити поширеність неінфекційних захворювань та провести тривалий поглиблений скринінг ФР ХСК на окремо взятій дільниці.

Методи обстеження: анкетування ССР за шкалами SCORE, HADS, CIRS, AUDIT, Charlson; ЕКГ; клінічні, статистичні методи.

Результати. Обстежено 100 пацієнтів на наявність провідних факторів серцево-судинного (СС) ризику, з них 39 чоловіків та 61 жінка. Дані шкали SCORE: низький десятилітній фатальний ризик наявний у 41% обстежених, помірний – 36%, високий – 23%.

Середнє значення (СРЗНАЧ) шкали HADS = 8,01,  $p < 0,05$ , відповідає субклінічній тривозі, симптоми депресії відсутні. Шкала AUDIT при початковій вибірці  $n=100$  СРЗНАЧ вживання алкоголю 4,2, індексу паління – 2,71. Індекс коморбідності Charlson та CIRS у жінок на 20% вищий, ніж в чоловіків. Серед чоловіків 46% курять, або мають стаж курця.

Низька прихильність до зміни способу життя та корекції ФР провокують виникнення та прогресування хвороб СС системи.

Висновки. Детальний аналіз поширеності ФР неінфекційних захворювань дозволить спланувати процес проведення профілактично-лікувальних заходів на території окремої амбулаторії.

*Шайген О.Р.*

## **ОЦІНКА КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ У ПОЄДНАННІ ІЗ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Актуальність.** За останній період збільшилась увага до інфекційного агента, вплив якого може призвести до розвитку запального процесу в підшлунковій залозі. Набагато складніша ситуація виникає при захворюванні вірусним гепатитом С (ВГС), для якого притаманний безсимптомний (безжовтяничний) перебіг із подальшим розвитком хронічного процесу у 80% пацієнтів. Значне поширення ВГС серед населення, різноманітність його позапечінкових проявів обумовлюють актуальність проблеми. Недостатність розробки питань первинної та вторинної профілактики хронічного панкреатиту (ХП) мотивує до глибшого вивчення механізму його розвитку на тлі ВГС.

**Мета.** Вивчити клінічний перебіг ХП у хворих із супутнім ВГС.

**Матеріали і методи.** Обстежено 57 хворих ХП (серед них 37 – ХП на тлі ВГС) та проведено ретроспективний аналіз їхніх історій хворіб. Досліджували клінічний перебіг за допомогою адаптованої версії гастроентерологічного опитувальника (GSRS), структурний стан ПЗ за УЗ критеріями в балах, копрограму в балах, проведена оцінка загального та біохімічного аналізів крові.

**Результати дослідження.** У клінічному перебігу ХП із супутнім ВГС провідне місце займали больовий, диспепсичний та порушення випорожнення синдроми, що були вираженішими, ніж у групі порівняння (вірогідна відмінність стосовно показників II групи ( $p < 0,05$ )). У хворих ХП із супутнім ВГС виявили анемію легкого ступеня, зниження рівня альбуміну у крові, гіпербілірубінемію, гіперхолестеринемію, підвищення рівня ферментів АЛТ та АСТ, підвищення рівній амілази крові та діастази сечі (вірогідна відмінність стосовно II групи ( $p < 0,05$ )). У хворих ХП із супутнім ВГС копрограма складала ( $5,20 \pm 0,82$ ) балів, а в хворих ХП – ( $3,10 \pm 0,32$ ) балів (виявлено значно гірші рівні показників, більш виражений запальний синдром та дисбактеріоз). У двох досліджуваних групах переважала стеаторея II типу. Глибина структурних змін у ПЗ за даними УЗД у групі хворих ХП із ВГС становила ( $2,56 \pm 1,10$ ) балів, що відповідає процесу середнього ступеня важкості. У контрольній групі ступінь ураження склав ( $1,90 \pm 0,60$ ) балів.

**Висновок.** За оцінкою даних дослідження встановлено негативний вплив супутнього ВГС на перебіг ХП.

УДК – 616.12-008.331.1-085.355:577.152.042.2

*Шевченко М.В., Медведчук Г.Я.*

## **АРА II – СУЧАСНІ ПІДХОДИ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ**

*Запорізький державний медичний університет*

Сучасні терапевтичні підходи спрямовані на раннє виявлення, якісну профілактику і ефективне лікування пацієнтів на гіпертонічну хворобу. Антагоністи рецепторів ангіотензину II (АРА II) – це одні з антигіпертензивних препаратів, які найбільш часто призначаються. Мають доведений антигіпертензивний ефект, сприятливий вплив щодо запобігання ураження органів мішеней, зниженням кардіоваскулярного ризику і смерті від всіх причин.



**Метою** нашої роботи стало вивчення впливу терапії ірбесартаном на показники підвищеного артеріального тиску і стану ендотеліальної функції у хворих на гіпертонічну хворобу.

**Матеріали та методи.** Обстежено 57 хворих (27 чоловіків і 30 жінок) на гіпертонічну хворобу II стадії. Середній вік хворих склав  $55,8 \pm 7,8$  року, без ознак вираженої серцевої недостатності і клінічно значущої супутньої патології. Систолічний АТ (САТ) склало  $177,6 \pm 6,08$  мм рт. ст., діастолічний АТ (ДАТ) –  $103,7 \pm 7,15$  мм рт. ст. Тривалість захворювання від 5 до 16 років. В якості контролю була обстежена група з 20 практично здорових осіб, порівнянних за статтю та віком з основною групою. Функціональний стан судинного ендотелію у хворих на гіпертонічну хворобу оцінювали імуноферментним методом, враховуючи рівень ендотеліязалежних вазоконстрикторних і вазодилатуючих речовин: ендотеліну-1 (ЕТ-1) і циклічного гуанозинмонофосфату (цГМФ). Всім хворим на гіпертонічну хворобу II стадії проводилася антигіпертензивна монотерапія препаратом ірбесартан («Апровель» фірми «Sanofi»). Початкова доза становила 75 мг 1 раз на добу, у разі відсутності ефекту через три тижні дозу подвоювали. Подібна терапія проводилася протягом трьох місяців. Результати враховувалися через один і три місяці терапії ірбесартаном. Ефект вважався повним при зниженні ДАТ нижче 90 мм рт.ст.

**Отримані результати.** Треба відзначити, що ірбесартан позитивно впливав на показники центральної гемодинаміки, тобто рівень артеріального тиску. Так, після першого місяця лікування спостерігалось зниження рівнів систолічного, діастолічного і середнього артеріального тиску на 11,5%, 16,7%, 14,5% ( $p < 0,05$ ). Після тримісячного курсу терапії САТ, ДАТ, АТ<sub>ср</sub> достовірно знижувалося на 17,3%, 18,2%, 16,8% в порівнянні з показниками АТ до прийому препарату. Зниження АТ не супроводжувалося розвитком рефлекторної тахікардії. Аналіз ефективності терапії ірбесартаном показав, що антигіпертензивний ефект цього препарату супроводжувався достовірним збільшенням ендотеліязалежної вазодилатації артеріальних судин і сприяв поліпшенню функції ендотелію у хворих на гіпертонічну хворобу. Це проявлялося зменшенням вмісту такого потужного ендогенного вазоконстриктора, як ЕТ-1 на 24,1% і підвищенням активності цГМФ на 27,3%.

**Висновки.** Після курсу терапії ірбесартаном у хворих на гіпертонічну хворобу відзначався виражений гіпотензивний ефект і спостерігалось позитивний вплив на функціональний стан ендотелію у різних ланках судинного русла, що підтверджувалося підвищенням плазмового рівня вазодилататора цГМФ на 27,3%, зниження плазмового рівня вазоконстриктора ендотеліну-1 на 24,1%.

Таким чином, селективний АРА II – ірбесартан має виражену антигіпертензивну активність, що призводить до ряду сприятливих змін нейрогуморальних систем і дозволяє рекомендувати його для широкого застосування при лікуванні артеріальної гіпертензії.

УДК 616.98:579.834.114-06:616.5-073.756.3

**Шкільна М.І., Андрейчин М.А., Корда М.М., Кліщ І.М., Гук М.Т.**

## **ТЕРМОСЕМІОТИКА ШКІРНОЇ ФОРМИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

В останні роки в Україні рівень захворюваності на Лайм-бореліоз зріс щонайменше в 1,5-2 рази. Число інфікованих осіб продовжує збільшуватися як за рахунок інтенсифікації епідемічного процесу, так і внаслідок розширення географії захворювань. Водночас діагностика Лайм-бореліозу потребує значного вдосконалення.

Мета роботи – дослідити термографічні особливості шкірної форми Лайм-бореліозу та можливість використання термографічних критеріїв для діагностики цієї інфекції.

Під спостереженням перебувало 24 хворих молодого і середнього віку (13 чоловіків і 11 жінок) з кільцевою мігруючою еритемою, яка на підставі анамнестичних даних про недавній (протягом 3-35 днів) укусу кліща, характерної клінічної картини та серологічного обстеження була розцінена як шкірна форма Лайм-бореліозу. Додаткові серологічні дослідження засвідчили, що у 12 хворих Лайм-бореліоз, спричинений *Borrelia burgdorferi* s. l., поєднувався з бореліозом, викликаним *B. miyamotoi*, рідше з бабезіозом. Досліджували особливості інфрачервоного випромінювання над ділянкою кільцеподібної еритеми, порівнюючи визначену радіаційну температуру з показником симетричної анатомічної ділянки, яка не була захоплена мігруючою еритемою. Термографічне обстеження здійснювали медичним тепловізором TI-120. Аналіз термограм виконували за допомогою програмного пакету „IRSee Software”.

Встановили, що найчастішою ділянкою ураження було стегно (37,5 % хворих), дещо рідше мігруюча еритема виникла в підколінній ямці (16,7 %) та на плечі (12,5 %), в поодиноких випадках – на тулубі, животі та на гомілці. В усіх хворих у центральній частині кільцеподібної еритеми зазвичай виявляли первинний афект після присмокування кліща. Пацієнти почувалися відносно задовільно, синдром загальної інфекційної інтоксикації практично не проявлявся або був незначний, патологічних ознак ураження внутрішніх органів і систем не виявлено.

Дослідження температури шкіри над еритемою у 12 пацієнтів (50,0 %) засвідчило симетрію з порівнюваною анатомічною ділянкою. Перепад  $\Delta T$  коливався в межах  $\pm 0,3$  °C, що відповідало так званій фізіологічній термоасиметрії.

У 7 досліджених осіб (29,2 %) встановили розігрів ділянки еритеми, що суттєво перевищував фізіологічний діапазон –  $\Delta T=0,7-3,0$  °C, середнє значення –  $(1,7\pm 0,3)$  °C. Важливо, що практично у кожної такої людини термографічне вогнище за розмірами суттєво перевищувало діаметр видимої кільцевої еритеми. У решті 5 пацієнтів (20,8 %) уражена ділянка шкіри характеризувалася зниженням локальної температури –  $\Delta T=0,6-3,6$  °C, середнє значення –  $(2,1\pm 0,5)$  °C. Для з'ясування причин цього явища потрібні додаткові дослідження.

Відомо, що у місці проникнення борелій, як правило, розвивається запалення шкіри, яке супроводжується практично усіма відповідними патоморфологічними проявами з еритемою і гіпертермією включно. Очевидно, що термографічне обстеження реєструє таке явище у кожного третього хворого на шкірну форму Лайм-бореліозу. Та у половини пацієнтів борелії швидко розносяться по організму від місця їх первинного проникнення, що не супроводжується вагомими термографічними ознаками. Зниження локальної температури, встановлене нами у 20,8 % випадків, може бути пояснене супутньою органічною патологією або своєрідними проявами вегетативної іннервації.

Таким чином, при шкірній формі Лайм-бореліозу (як моноінфекції, так і в поєднанні з бабезіозом) спостерігаються термографічні зміни ураженої ділянки шкіри, які в кожного третього хворого можуть зводитися до локального розігріву ділянки еритеми, а в кожній п'ятій особі – до місцевої гіпотермії. У половини пацієнтів термографічне дослідження не засвідчує термоасиметрії, що потребує поглибленого дослідження.

УДК: 616.831-005.1/4-036.11

**Шкробот С.І., Сохор Н.Р., Салій З.В., Бударна О.Ю., Салій М.І., Насалик Р.Б., Дуже Х.В.**

## **ЦИТОКІНОВИЙ СТАТУС У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Проведено дослідження стану післяішемічного локального запалення на підставі аналізу вмісту прозапальних цитокінів (ІЛ-1 $\beta$ , ІЛ-2, ІЛ-6, ІЛ-8, СРП, ФНП- $\alpha$ ) та протизапального цитокіну ІЛ-10 на 1-шу добу ІІ у 274 хворих з різними підтипами ішемічного інсульту (ІІ) у гострому періоді: атеротромботичним – 61, кардіомболічним – 72, гемодинамічним – 82, лакунарним (ЛІ) – 59 хворих.

Встановлено, що в групі хворих із негативною динамікою неврологічного статусу протягом 48-72 годин спостерігається сильніша активація запальної реакції. Вміст ІЛ-1 $\beta$ , ІЛ-2 та ІЛ-8 у хворих з раннім неврологічним погіршенням (РНП) та в тих, у яких зменшилися неврологічні порушення, хоча були вищі у першій групі, проте достовірно не відрізнялись між собою. У пацієнтів з РНП у порівнянні з іншими хворими відмічались вірогідно вищі рівні цитокінів ІЛ-6 – в 1,8 рази  $(77,33\pm 1,87)$  та  $(43,27\pm 2,07)$  нг/л відповідно), ФНП- $\alpha$  – в 1,4  $(29,67\pm 1,15)$  та  $(21,44\pm 1,39)$  нг/л), СРП – в 1,7 рази  $(23,23\pm 1,70)$  та  $(13,05\pm 1,06)$  нг/л відповідно). Встановлено, що високий рівень ІЛ-6 при поступленні хворого у стаціонар асоціювався з РНП. Взаємозв'язок між вмістом ІЛ-6 і РНП прослідковувався у всіх хворих, не зважаючи на вихідний розмір, локалізацію та підтип ІІ. Поряд з достовірним зростанням вмісту ІЛ-6, ФНП- $\alpha$  та СРП виявлено відмінні значення ІЛ-10 у хворих з РНП по відношенню до стабільних пацієнтів або до хворих з позитивною динамікою. Рівні ІЛ-10 були нижчими у пацієнтів з РНП при всіх типах ІІ. Достовірна залежність між рівнем експресії ІЛ-10 з РНП виявлена лише при ЛІ ( $r=-0,53$ ,  $p=0,004$ ). Отримані дані можуть свідчити про те, що рівень ІЛ-10 у першу добу мозкового інфаркту може бути маркером РНП при ЛІ і що ІЛ-10 може мати потенційну роль нейропротектора у гострому періоді ІІ, зокрема при лакунарному підтипі.



Рівень СРП також достовірно відрізнявся у пацієнтів з РНП проти інших хворих. У хворих з РНП діагностувалися достовірно вищі значення СРП у порівнянні з хворими без змін та регресом неврологічного дефіциту. Виявлені достовірні зв'язки між вмістом СРП на 1-у добу та функціональним станом пацієнта протягом перших 48-72 годин ( $r=0,47$ ,  $p=0,015$ ).

Отже, отримані дані свідчать, що підвищення концентрації ІЛ-6, ІЛ-8, СРП і зниження рівня ІЛ-10 на 1-шу добу II відіграють значну роль у виникненні РНП.

УДК: 612.16-055

*Ясній О.Р., Семенюк Р.В., Насалик Р.Б.*

## **ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТРЕНОВАНОСТІ У СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГАРВАРДСЬКОГО СТЕП-ТЕСТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Гарвардський степ-тест застосовується для оцінки рівня фізичної підготовки людини за допомогою реакції його серцево-судинної системи на фізичне навантаження.

Результати дослідження Обстежено 85 студентів 3-го курсу: 45 (52,9 %) хлопців та 40 (47,1 %) дівчат віком від 19 до 22 років. Оцінка результатів Гарвардського степ-тесту в групі юнаків засвідчила, що фізична підготовленість у них коливається від нижче середньої до відмінної. У загальному середній показник індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ) у студентів склав  $(76,1 \pm 4,7)$  бали, що відповідало середньому рівню фізичної тренованості, середня тривалість тесту склала  $(285,8 \pm 8,5)$  сек. Лише 5 юнаків Гарвардський степ-тест виконували менше 5 хвилин. Фізична тренованість нижче середньої встановлена у 5 (11,1 %) юнаків, ІГСТ у них склав –  $(52,3 \pm 1,3)$  бали, середня фізична тренованість – у 19 (42,2 %), ІГСТ становив  $(73,5 \pm 3,8)$  бали. У 16 (35,6 %) студентів виявлено добру фізичну підготовку, ІГСТ склав –  $(87,2 \pm 1,8)$  бали. У 5 (11,1 %) юнаків фізична тренованість була відмінною. ІГСТ у цій підгрупі становив  $(92,1 \pm 0,9)$  бали.

Оцінка показників пульсу та АТ показала, що у всіх юнаків з відмінним результатом та у 6 – з доброю фізичною тренованістю, ІГСТ яких наближався до 90 балів, високі значення ІГСТ досягалися за рахунок відновлення пульсу й артеріального тиску на 5-й хвилині. Тобто, у даних студентів відмічався нормотонічний тип реакції з боку серцево-судинної системи. У інших 10 студентів з ІГСТ в межах добрих показників фізичної тренованості виявлено більш значне напруження серцево-судинної системи з явищами гіпертонічної реакції. У даних студентів на 5-й хвилині як систолічний, так і діастолічний АТ залишалися вищими по відношенню до вихідних показників.

У дівчат ІГСТ становив  $(30,1 \pm 2,9)$  бали, що відповідало поганому результату. Слід відмітити, що жодна з дівчат не змогла виконувати даний тест протягом необхідного часу (5 хв). Середня тривалість виконання даного тесту дівчатами склала –  $(95,8 \pm 4,6)$  сек. Усі дівчата за ІГСТ показали поганий рівень фізичної тренованості.

Отримані результати підтверджують спрямованість даного тесту для оцінки фізичного стану добре підготовлених категорій обстежуваних і підтверджуються даними інших дослідників, які використовували Гарвардський степ-тест для масових обстежень. Ймовірно, для даної категорії обстежуваних, які мають ряд легких відхилень у здоров'ї, що не впливають на загальний стан, слід використовувати адаптовані варіанти Гарвардського степ-тесту з його 30-секундним виконанням. Використання адаптованих варіантів даного тесту дозволяє в повному обсязі оцінювати функціональні можливості студентів з відхиленнями в стані здоров'я.

**Білоус В.С.**

## **СУЇЦИДАЛЬНИЙ РИЗИК У ПАЦІЄНТІВ У ПРОДРОМАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПСИХОЗУ**

*ДВНЗ “Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України”*

З метою раннього запобігання та профілактики суїцидів актуальним є вивчення суїцидального ризику на етапі продромального періоду психозу.

Метою нашого дослідження було дослідити залежність суїцидального ризику від клініко-динамічного варіанту перебігу продромального періоду психозу у пацієнтів з параноїдною шизофренією (ПШ) та гострим поліморфним психотичним розладом (ГППР).

У процесі виконання роботи ми обстежили 137 пацієнтів з першим психотичним епізодом: 1) 65 пацієнтів (2-3-я госпіталізація) – з діагнозом ПШ (F20.0); 2) 72 пацієнта (перша госпіталізація) – з діагнозом ГППР (F23.0, F23.1), для обстеження були використані шкала суїцидального ризику (Лос-Анджелеського суїцидологічного центру) [В.В. Нечипоренко, В.К. Шамрей, 2007]; та шкала визначення клініко-динамічного варіанту перебігу продромального періоду [Н.О. Марута, В.А. Абрамов, О.І. Осокіна з співавт., 2013]

Згідно з даними проведеного кореляційного аналізу у хворих ПШ в ППП була виявлена позитивна кореляція між високим рівнем суїцидального ризику і такими клінічними проявами продрома психозу, як концептуальна дезорганізація ( $r=0,67$ ), підозрілість ( $r=0,59$ ) та боязнь переслідування ( $r=0,51$ ).

У хворих ГППР в ППП позитивна кореляція була відзначена між високим рівнем суїцидального ризику і такими клінічними проявами продрому, як тривожний стан ( $r=0,49$ ), галюцинаторна поведінка ( $r=0,57$ ) і напруженість ( $r=0,63$ ).

Аналіз результатів вивчення суїцидальної поведінки показав, що найвищі (середньо-високі) показники суїцидального ризику виявлені у пацієнтів ГППР з епізодичним варіантом перебігу продромального періоду психозу (399,4 бали), котрий зустрічався у 18,1 % обстежених даної групи. У пацієнтів зі змішаним варіантом перебігу (59,7 %) показник суїцидального ризику був низьким (101,3 бали).

При ПШ найвищі показники суїцидального ризику (278 бали - середній рівень) зареєстровані у пацієнтів зі змішаним варіантом перебігу ППП, чисельність яких склала 27,7 %. У пацієнтів безперервним типом перебігу (56,9 %) рівень суїцидального ризику був низьким (88,7 бали).

УДК 616.216-036.12-018

*Андрейчин Ю.М., Хоружий І.В., Омеляш В.І., Корицький В.Г.*

### **ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПОЛІПОЗНО-ГНІЙНИМ РИНОСИНУСИТОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Слизова оболонка приносних синусів виконує важливу роль у захисті організму людини при контактуванні з навколишнім середовищем. При тривалому впливі несприятливих факторів можливий розвиток виражених структурних зрушень у слизовій оболонці, що приводить до розвитку хронічного синуситу, який належить до розповсюджених захворювань із стійкою тенденцією до зростання частоти.

Досі найбільшу увагу дослідники приділяли ролі співусть приносних пазух, порушень їх дренажної функції, зменшенню дієздатності мукоциліарної транспортної системи при ураженні слизової оболонки синусів. Це призводить до зниження її резистентності до інфекції, застою слизу, сприяє прогресуванню патології. При тривалих запальних процесах у приносних пазухах можливе утворення поліпів.

Мета дослідження – покращити ефективність лікування хворих на поліпозно-гнійний риносинусит шляхом комплексного раціонального відновлення фізіологічних функцій порожнини носа з урахуванням патогенетичних змін.

Було здійснено клініко-лабораторне комплексне обстеження 46 хворих на поліпозно-гнійний риносинусит. Пацієнти мали характерні скарги та симптоми цього захворювання. У 26,1 % із них, за допомогою мікроендоскопічного огляду, діагностовано блокування поліпозними розростаннями співусть верхньощелепних пазух, у 10,9 % досліджуваних клінічні прояви були більш виражені, спостерігався реактивний набряк нижньої повіки.

Патогістологічно виявили у слизовій оболонці атрофічні, деструктивні та склеротичні зміни.

Проведено комплексне етіопатогенетичне лікування. Всім пацієнтам виконано ендоскопічне ендоназальне видалення поліпозних мас, а також виконано доступ до уражених синусів шляхом розширення природніх співусть та видалено патологічний вміст з пазух.

На 10-й день лікування в 87 % пацієнтів відмічено покращення загального стану: у них зникли скарги на головний біль, утруднене носове дихання, виділення з носа. Ендоскопічно відмічено покращення стану слизової оболонки порожнини носа та верхньощелепного синусу, відновлення нормального функціонування природнього співустя.

Таким чином, для отримання позитивного ефекту, є необхідне комплексне етіопатогенетичне лікування та відновлення функціональності природнього співустя верхньощелепного синусу.

УДК 612.015.33.+616.153.94

*Баріляк Р.В., Воробець Д.З., Мельник О.В., Корчинська О.С., Воробець З.Д.*

### **ВЛАСТИВОСТІ СА<sup>2+</sup>-ЗАЛЕЖНОЇ ТА СА<sup>2+</sup>-НЕЗАЛЕЖНОЇ ІЗОФОРМНО-СИНТАЗИ В ЛІМФОЦИТАХ КРОВІ ЖІНОК ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Рак яєчника (РЯ) – одна з найважчих патологій жіночої репродуктивної системи. Вивчення патогенезу цього захворювання скеровано на удосконалення методів діагностики та виявлення пухлинного процесу на початковій стадії. Важливу роль у канцерогенезі та пухлинному рості відіграє метаболізм L-аргініну та продукування оксиду азоту (NO). Припускається, що NO модулює різноманітні канцерозалежні події, включаючи ангиогенез, апоптоз, клітинний цикл, інвазію та метастазування. Перетворення

L-аргініну в NO за допомогою синтази оксиду азоту (NOS), або в орнітин за участі аргінази здійснюється окремими метаболічними шляхами. За фізіологічних умов синтез NO з L-аргініну відбувається за участі конститутивних ізоформ NOS (cNOS), які є  $Ca^{2+}$ -залежними. При патологічних станах, при дії запальних стимулів може індукуватись експресія індукцибельної ізоформи NOS (iNOS), яка є  $Ca^{2+}$ -незалежною.

Метою роботи було вивчення активностей і кінетичних аналіз показників окремих ізоформ NOS лімфоцитів крові жінок хворих на РЯ. Дослідження проводились на лімфоцитах крові жінок хворих на РЯ та практично здорових жінок (контрольна група).

Встановлено, що активність конститутивної ізоформи NOS лімфоцитів крові пацієнток з РЯ знижується в 4,0 раза щодо контрольної групи. У той же час активність індукцибельної ізоформи NOS лімфоцитів крові практично здорових жінок ідентифікується в незначній мірі та становить  $(1,52 \pm 0,46)$  нмоль NADPH( $H^+$ )/хв на 1мг протеїну. При РЯ ця величина в лімфоцитах крові зростає в 144 раза. Максимальна швидкість реакції для конститутивної ізоформи ензиму при РЯ знижується в 5 разів, а для індукцибельної ізоформи зростає в десятки разів. Показано, що інгібування активності cNOS відбувається за конкурентним типом – за рахунок зниження числа обертів ензиму.

УДК: 616.311-018.2-07-83

**Беденюк А.Д., Твердохліб В.В., Мисак А.І., Нестерук С.О.**

## **ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СПЕРМАТОГЕНЕЗУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЧОЛОВІЧОГО БЕЗПЛІДДЯ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** За даними сучасних наукових досліджень хвороби слинних залоз становлять від 3,0 % до 24,0 % від усієї патології щелепно-лицевої ділянки. Однією з найбільш гострих проблем порушення функції слинних залоз за умов їх патологічного ураження продовжує залишатися зниження секреції, яке призводить до сухості ротової порожнини або ксеростомії.

**Мета дослідження:** вивчення особливостей морфофункціональної перебудови тканин шлунка після видалення великих слинних залоз.

**Результати.** Встановлено, що після одномоментного двобічного видалення привушних і нижньо-щелепних залоз на тлі гіпосалівації в структурних елементах стінки шлунка відбувається відчутна структурна реорганізація, яка полягає у прогресуючому розвитку дистрофічно-атрофічних процесів у слизовій оболонці шлунка з метапластичною трансформацією її залозистого епітелію та одночасними гіпертрофічно-гіперпластичними змінами у м'язовій оболонці. Виявлені морфофункціональні зміни у структурних компонентах стінки шлунка відбуваються на тлі реорганізації його кровоносного русла яка є характерною для станів з посиленням кровонаповнення органних судинних русел та одночасним наростанням судинного опору. Протекторний вплив донорської слини на морфофункціональний стан структурних елементів стінки шлунка після одномоментного двобічного видалення привушних і нижньо-щелепних залоз. підтверджений зменшенням діапазону виявлених морфологічних і морфометричних змін у післяопераційному періоді і раннім ремодельованню тканин і судин кровоносного русла шлунка.

УДК: 616.34-007.43-031:611.957-073.432.19

**Бенедикт В.В., Лісовський В.Р., Продан А.М., Дмитрів О.В.**

## **НАШ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ НЕНАТЯЖНОГО СПОСОБУ ЛІКУВАННЯ ПАХОВИХ ГРИЖ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Пахові грижі є одним із тих захворювань, які найчастіше зустрічаються в абдомінальній хірургії. Сучасний стандартний підхід до хірургічного лікування пахових гриж заснований на концепції "tension-free" герніопластики передбачає укріплення задньої стінки пахового каналу, усунення надлишкового натягу

тканин по лінії шву. Серед аутопаластичних способів герніопластики на сьогоднішній день найчастіше використовується спосіб Шолдайс. Проте спосіб герніопластики за Десардом є також доволі ефективним та надійним, який належить до без натяжних методів зі збереженням анатомії пахового каналу.

Втім вибір методів герніопластики, які засновані на використанні тільки власних тканин спряжений з ризиком розвитку рецидиву грижі, навіть в ранні післяопераційні терміни. Особливо це актуально у пацієнтів в яких під час виконання операції стверджено значне розволокнення апоневротичних структур, слабкість м'язів, анатомічні особливості будови сполучної тканини внаслідок її дегенеративно-дистрофічних змін (синдром недиференційованої дисплазії сполучної тканини).

Сьогодні практично більшість операційних втручань при пахових грижах виконується із застосуванням сучасних імплантатів поліпропіленових сіток, які в разі покращують надійність новосформованих частин пахового каналу (переважно задньої стінки). Серед них в останні роки найбільшого поширення набув спосіб Lichtenstein, за якого стверджено доволі низький рівень післяопераційних ускладнень і рецидиву (0,7-1,5 %).

Тому метою нашої роботи було створення нового ефективного способу ненатяжної герніопластики. Основою запропонованого способу стало удосконалення відомого способу алогерніопластики пахових гриж шляхом уникнення пришивання імплантата до м'язів та використання для пластики пахового каналу як власних тканин так і синтетичного імпланту, що посилює механічну опірність новосформованої задньої стінки пахового каналу і дає змогу досягнути підвищення ефективності хірургічного лікування пахових гриж та знизити ризик рецидиву грижі.

Поставлена задача була вирішена способом алогерніопластики пахових гриж, в якому виконують типовий доступ до пахового каналу. Виділяють грижовий мішок, куксу якого переводять під масив м'язів (зовнішній та внутрішній косий). Вшивають поперечну фасцію. Нижній край верхнього лоскуту апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота підшивається до пахової зв'язки безперервною проленою ниткою. Відступивши на 2,0 см від пахової зв'язки, вздовж волокон апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота викроюється полоска, яка фіксується до нижче лежачих м'язів. Після цього додатково поверх викроеного лоскута вшивається сітчастий імплант, який окремими вузловими швами з латеральної сторони фіксується до пахової зв'язки та з медіальної до викроеного лоскута. Після цього на сформовану таким чином задню стінку вкладається сім'яний канатик над яким зшиваються краї апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота.

Головною відмінністю запропонованого способу є формування укріпленої задньої стінки пахового каналу, без натягу тканин. Додаткова фіксація сітчастого імплантата до задньої стінки дозволяє значно краще укріпити її, що суттєво зменшує ризик розвитку рецидиву. Зшивання країв апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота над сім'яним канатиком забезпечує його анатомічно правильне розташування та більш надійний захист від травмування, як в разі його розміщення підшкірно.

Висновок. Використання запропонованого способу суттєво знижує імовірність рецидиву грижі і прискорює трудову та соціальну реабілітацію хворих з паховими грижами.

Перспективним вважаємо розробку нових способів ненатяжної герніопластики для лікування пацієнтів з паховими грижами, особливо у осіб молодого віку.

УДК: 616.34-007.43-031:611.957-073.432.19

***Бенедикт В.В., Ставський С.Б., Продан А.М., Берекета Є.І.***

## **ПРО НЕОБХІДНІСТЬ СОНОГРАФІЧНОГО МОНІТОРИНГУ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ НА ПАХОВУ ГРИЖУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Доцільність сонографічного дослідження органів черевної порожнини не викликає сумнівів в практичній медицині. В той же час проведення УЗД післяопераційної рани після хірургічного лікування пахових гриж не приділяється належної уваги і використовується в окремих випадках.

Метою нашого повідомлення було обґрунтування сонографічного дослідження післяопераційного шва у хворих на пахову грижу для визначення перебігу післяопераційного періоду для покращення результатів їх хірургічного лікування.



Нами проведено комплексне дослідження 48 пацієнтів в рані строки після операції (1-3 доба, 5-7 доба і через 1 місяць) з використанням сонографічного дослідження післяопераційної рани і калитки. У всіх хворих була виконана операція: герніотомія, алогерніопластика за запропонованою нами методикою.

При УЗД досліджені післяопераційного шва звертали увагу на інфільтрацію тканин, наявність скупчення рідинних утворів в ділянці операційної рани і в калитці, а також брали до уваги розміри яєчка на стороні виконаної операції та стан його кровопостачання. У всіх хворих на 1-3 добу після операції була діагностована різного ступеня інфільтрація м'яких тканин в зоні операційного втручання. При значній її вираженості призначали препарати протизапальної (нестероїдні протизапальні засоби), розсмоктуючої дії, венотоніки.

За даними УЗД, на 7-8 добу після операції набряку тканин, сером, інфільтратів не було. Післяопераційний період проходив без ускладнень. При обстеженні через 1, 6 та 12 місяців після операції рецидиву грижі не було.

Отже, сонографічне дослідження післяопераційного шва в ранньому періоді після операції у хворих на пахову грижу є доцільним і необхідним для призначення відповідної медикаментозної терапії, що покращує результати їх хірургічного лікування.

УДК 616.34-007.43-031:611.957-089.5-032:611.829

**Бенедикт В.В., Шацький В.М., Качмар О.А., Кучина Р.С.**

## **СПІНАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ, ЯК ОПТИМАЛЬНИЙ МЕТОД ЗНЕЧУЛЕННЯ У ХВОРИХ НА ПАХОВУ ГРИЖУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Прошло більш ніж 130 років коли August Bier провів першу спінальну анестезію для знеболення хірургічного втручання у людини. Спінальну анестезію широко застосовують як самостійну техніку анестезіологічного забезпечення при оперативних втручаннях на органах таза.

Метою нашої роботи було дослідження ефективності використання спінальної анестезії у хворих на пахову грижу.

Нами проведено хірургічне лікування 48 хворих на пахову грижу. Використовували 2 % розчин лідокаїну гідрохлориду (1,5-2 мл) і останнім часом – 0,5 % бупівакаїн гідрохлориду (2,0-3,0 мл). Обов'язковим компонентом анестезії було введення перед операцією і під час – 1,5-2, 0 л розчинів кристалодів. Тривалість анестезії – 1,5-2 години.

У всіх хворих перебіг післяопераційного періоду був без гемодинамічних порушень і без інших ускладнень. На першу добу післяопераційного періоду візуально аналогова шкала оцінки болю склала від 1 до 2 балів, що не вимагало введення наркотичних препаратів. За даними УЗД набряку тканин, сером, інфільтратів зони рубця не виявлено. Післяопераційна рана загоювалася первинним натягом і хворі на першу – другу добу після операції виписувалися з хірургічного стаціонару на амбулаторне лікування.

Наводимо клінічний приклад. Пацієнт О., вік 52 рік Діагноз: лівобічна вправима набута пряма пахова грижа. Виконана операція під спінальною анестезією (0,5 % бупівакаїн гідрохлориду 2,0 мл) – лівобічна герніотомія, алогерніопластика. Операція і післяопераційний період пройшли без ускладнень. Гемодинамічні показники без суттєвих коливань. На першу добу післяопераційного періоду візуально аналогова шкала оцінки болю склала 1 бал. За даними УЗД, набряку тканин, сером, інфільтратів немає. На другу добу після операції хворий виписаний.

Висновок. Даний вид анестезії має ряд переваг в порівнянні із загальною анестезією: дешевизна, не потребує нагляду в післяопераційному періоді, дозволяє відмовитись від введення наркотичних препаратів, що дозволяє покращити якість життя пацієнтів після операції і сприяє їх швидкому одужанню.

**Вадзюк С.Н., Супрунець Б.О.**

## **НАСЛІДКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТИРЕОЗУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського  
Волинська обласна клінічна лікарня*

Проблема гіпертиреозу привертає до себе все більше уваги, в першу чергу, внаслідок ураження пацієнтів працездатного віку. Найчастіше розлади серцевої діяльності приводять пацієнтів у клініку, які навіть після адекватного лікування гіпертиреозу не повертаються до нормальних параметрів.

Консервативне лікування серцевої патології не завжди достатньо ефективне, а в деяких випадках тільки саме за допомогою хірургічного лікування можна уникнути непоправних наслідків.

Метою даної роботи було проведення аналізу результатів оперативного лікування гіпертиреозу.

На базі Волинської обласної клінічної лікарні за період дослідження було прооперовано 25 пацієнтів, віком від 37 до 63 років з приводу гіпертиреозу. Тривалість захворювання становила від 8 до 27 місяців. Усі пацієнти лабораторно та інструментально обстежувались до та після оперативного втручання. Показом до оперативного лікування була безрезультатна медикаментозна терапія та супутні захворювання. Оперативне лікування було виконано у стані еутиреозу в обсязі тотальної тиреоїдектомії. Стан серцевої діяльності оцінювали за допомогою тесту 6 хвилинної ходьби та холтерівського моніторингу до і після хірургічного лікування.

Через 6 місяців після оперативного втручання у 17 пацієнтів спостерігали відновлення синусового ритму без медикаментозної корекції. У 6 пацієнтів регресування серцевої патології спостерігали на тлі кардіологічних препаратів. У 2 пацієнтів змін не було виявлено у зв'язку із вихідними незворотними розладами.

**Венгер І.К., Гусак М.О., Колотило О.М., Костів С.Я.**

## **УСКЛАДНЕННЯ ВІДДАЛЕНОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ АОРТО/КЛУБОВО-СТЕГНОВОЇ ЗОНИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Постановка проблеми.** Незважаючи на сучасні досягнення судинної хірургії, частота порушень прохідності реконструйованих артерій залишається високою як у ранньому, так і у віддаленому післяопераційному періоді. Ускладнення пізнього післяопераційного періоду спостерігаються у 7,9 – 34,1 % пацієнтів (Русин В.І. та співавт., 2011). До найбільш частих ускладнень віддаленого післяопераційного періоду відносять тромбози артерій та шунтів, несправжні аневризми анастомозів, інфекційні ускладнення із поширенням процесу на судинні експлантати (Нікульников П.І., 2009). Поряд з цим, діагностуються ряд віддалених ускладнень, що розвиваються в результаті не застосування деяких способів та методів операційного втручання у складі реконструктивних операцій на магістральних артеріях (Венгер І.К. та співавт., 2012).

**Мета роботи:** встановити види та частоту віддалених післяопераційних ускладнень, розвиток яких можна було б попередити при реконструкції аорто/клубово-стегнової артеріальної зони.

**Матеріали і методи.** Прослідковано віддалені результати хірургічного лікування 491 пацієнта протягом 2006 – 2017 рр. Хірургічне втручання виконано 341 (69,4 %) пацієнту із атеросклеротичною оклюзією аорто-стегнової зони, проведено операційне лікування 150 (30,6 %) пацієнтів з приводу оклюзивно-стенотичного ураження клубово-стегнового сегмента. На час первинного хірургічного втручання у 213 пацієнтів діагностовано хронічну артеріальну недостатність (ХАН) IIIA, IIIB ст. ХАН (за класифікацією Fontaine R. з врахуванням критеріїв Європейської робочої групи (1992)) – у 189 хворого, ХКІНК IIIB – IV ст. – у 89 спостереженнях; ХАН IIIB ст.. У 92 (18,7 %) пацієнтів діагностовано гемодинамічно значимий стеноз екстракраніальних артерій. 75 хворим з них було проведено операційне втручання на судинах шиї в умовах хірургічного лікування атеросклеротичного ураження аорто/клубово-стегно-підколінного артеріального русла.

**Результати досліджень.** У віддаленому післяопераційному періоді у оперованих пацієнтів діагностовано 139 (28,3 %) пізніх ускладнень. Серед них у 42 (30,9 %) пацієнтів розвинувся пізній тромбоз банші аорто/клубово-біфеморального алопротеза та пізній тромбоз клубово-стегнового сегмента контрлатеральної нижньої кінцівки, у 11 (7,9 %) пацієнтів діагностовано несправжні аневризми дистального та проксимального анастомозів аорто/клубово-біфеморального алошунта. У 78 (56,1 %) встановлено наростання хронічної ішемії нижніх кінцівок (ХАН IIIA-B ст. за класифікацією Fontaine R. з врахуванням критеріїв Європейської робочої групи (1992)), у 8 (5,8 %) – пізні інфекційні ускладнення у вигляді нориці ділянки дистального анастомозу.

Із 42 спостережень пізнього тромбозу у 31 (73,8 %) пацієнта в строки між 21 та 64 місяцем після реваскуляризаційної операції на аорто/клубово-стегно-підколінному артеріальному руслі розвинувся пізній тромбоз банші аорто-біфеморального алопротеза. Причиною цього процесу у 23 (74,2 %) випадках була гіперплазія неоінтими в умовах атеросклеротичного процесу, що призвело до стенозування дистального анастомозу, у 8 (25,8 %) – несправжня аневризма дистального анастомозу аорто-біфеморального алопротеза.

В 6 (19,4 %) спостереженнях в строки між 5 і 13 місяцем після реваскуляризаційної операції на клубово-стегновому сегменті розвинувся тромбоз клубово-стегнового артеріального русла контрлатеральної нижньої кінцівки. Первинна однобічна реконструкція клубово-стегнового сегмента призводить до перерозподілу потоку крові в артеріальне русло із нижчим судинним опором – в артеріальне русло реваскуляризованого клубово-стегнового сегмента. Зниження об'єму кровотоку, його сповільнення і високий периферичний судинний опір – фактори, що сприяють розвитку тромбозу клубово-стегнового артеріального русла контрлатеральної нижньої кінцівки.

У 5 (11,9 %) спостереженнях в проміжку між 2-5 місяцем пізнього післяопераційного періоду розвинувся тромбоз банші аорто/клубово-стегнового алопротеза. У всіх спостереженнях при первинній реконструкції аорто/клубово-стегнового сегмента проводили формування дистального анастомозу в умовах поширеної оклюзії поверхневої артерії стегна (ПАС) із включенням у кровотік глибокої артерії стегна (ГАС). Для досягнення вказаної мети проведено розширену профундопластику ГАС латкою за Martin (8 спостережень) і профундопластику за Waibel (одне спостереження).

У 11 (7,9 %) пацієнтів діагностовано несправжні аневризми дистального і проксимального анастомозу аорто/клубово-біфеморального алошунта. Причиною розвитку несправжньої аневризми дистального анастомозу (8 спостережень) вважаємо надмірну ендартеректомію в умовах кальцинозу артеріальної стінки. Причиною розвитку несправжньої аневризми проксимального анастомозу (2 спостереження) вважаємо формування його в межах обмеженого кровотоку країв серединної аортотомії в умовах атеросклеротичного ураження артеріальної стінки.

У 78 (56,1 %) пацієнтів після 2,7 року віддаленого післяопераційного періоду діагностовано наростання хронічної ішемії нижніх кінцівок (ХАН IIБ ст. – 41 спостереження, ХАН IIIA ст. – 29 спостережень, ХАН IIIA-B ст. – 8 спостережень за класифікацією Fontaine R. з врахуванням критеріїв Європейської робочої групи (1992)). Посилення хронічної ішемії нижніх кінцівок відбувалось в результаті прогресування атеросклеротичного процесу з переважним ураженням стегно-гомількового артеріального русла.

У 8 (5,8 %) спостереженнях з 8–17 місяця віддаленого післяопераційного періоду діагностовано пізні інфекційні ускладнення у вигляді сформованої нориці ділянки дистального анастомозу. Первинна реконструкція аорто/клубово-стегнопідколінного сегмента відбувалась в умовах ХАН III A та III B ст.

**Висновки.** Розвиток пізніх ускладнень діагностовано у 139 (26,9 %) пацієнтів із реконструкцією аорто/клубово-стегнового зони, серед яких у 36 (27,3 %) спостереженнях розвинувся пізній тромбоз банші аорто-біфеморального алопротеза та у 6 пацієнтів (4,6 %) – пізній тромбоз клубово-стегнового сегмента контрлатеральної нижньої кінцівки, у 10 (7,6 %) пацієнтів діагностовано несправжні аневризми дистального (8) і проксимального (2) анастомозів аорто/клубово-біфеморального алошунта. У 78 (56,1 %) встановлено наростання ішемії нижніх кінцівок (ХАН IIIA-B ст. за класифікацією Fontaine R. з врахуванням критеріїв Європейської робочої групи (1992)), у 8 (6,1 %) – пізні інфекційні ускладнення у вигляді нориці ділянки дистального анастомозу.

*Венгер І.К., Костів С.Я., Хвалибога Д.В.*

## **УЛЬТРАЗВУКОВА ТРОМБОЕЛАСТОГРАФІЯ У ВИБОРІ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ВЕНОЗНОМУ ТРОМБОЗІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Частота венозних тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів хірургічного профілю досягає 10 – 40 %. Післяопераційні венозні тромбози в 5 – 10 % є причиною фатальних ТЕЛА. Однією з актуальних задач ультразвукової діагностики (УЗД) гострих венозних тромбозів (ГВТ) є візуальна оцінка субстрату захворювання, оскільки від отриманих результатів залежить визначення хірургічної тактики та вибору методу проведення хірургічної профілактики ТЕЛА.

**Мета дослідження** – попередити розвиток ТЕЛА у пацієнтів з післяопераційним венозним тромбозом системи нижньої порожнистої вени.

**Матеріали та методи.** Роботу засновано на результатах обстеження і лікування 729 пацієнтів, оперованих на опорно-руховій системі, органах черевної порожнини та реконструктивних операціях на аорті та магістральних артеріях нижніх кінцівок. Дослідження стану венозної системи басейну НПВ і визначення соноеластографічних властивостей венозного тромбу проводили ультразвуковою системою Siemens Acuson S2000 (Німеччина). Проводили топічну діагностику венозного тромбу, визначення його соноеластографічних властивостей шляхом визначення швидкості поширення акустичної хвилі. Тромбопрофілактику пацієнтам проводили відповідно до положень АССР (2016).

**Результати дослідження.** Згідно зі шкалою J. Carpi (2012) у 316 (43,35%) пацієнтів встановлено дуже високий, а у 413 (56,64%) – високий рівень ризику розвитку тромбоемболічних ускладнень. Післяопераційний тромбоз в басейні НПВ діагностований у 118 (16,19%) спостереженнях. Тромботичний процес в системі глибоких вен діагностовано у 106 (88,89%), а варікотромбофлебіт – у 12 (10,17%) спостереженнях. У 7 спостереженнях при соноеластографії післяопераційного венозного тромбу глибоких вен швидкість поширення акустичної хвилі була на рівні 2,5 – 2,6 м/с, що вказувало на високий ризик ембологенності тромбу, а у 5 спостереженнях – на рівні 2,7 – 2,8 м/с, тобто мав місце помірний ризик ембологенності тромбу. У всіх 12 спостереженнях з ембологенними формами ГВТ з метою попередження ТЕЛА проведені невідкладні методи оперативного втручання.

Використовуючи соноеластографічний метод при оцінці післяопераційного венозного тромбозу у всіх 12 (11,32%) спостереженнях при ембологенних формах тромботичного процесу здійснювали невідкладні методи оперативного втручання спрямовані на попередження ТЕЛА.

**Висновки.** Емболонебезпечними тромбами слід вважати тромботичний процес в басейні НПВ, що при ультрасоноеластографічному дослідженні проксимальних сегментів венозного тромбу характеризуються швидкістю поширення акустичної хвилі в межах 2,5 – 2,8 м/с. Виявлення емболонебезпечних венозних тромбозів є показанням до проведення хірургічних методів профілактики ТЕЛА.

УДК 618.19-006-033.2-08:615.277

*Волос Л.І., Дудаш А.П.*

## **КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЮМІНАЛЬНОГО А ТИПУ ІНФІЛЬТРУЮЧОГО ПРОТОКОВОГО РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

**Актуальність.** На сьогоднішній день не тільки в Україні, але й у всьому світі рак грудної залози є найчастішим злоякісним захворюванням, це найбільш поширений рак у жінок, на який припадає 25,1% всіх видів раку. Щорічно в світі реєструється більше 1,5 мільйона нових випадків раку грудної залози і понад 500 000 жінок помирають від цього новоутворення. Відповідно до сучасних поглядів, рак грудної залози є гетерогенним захворюванням. Запропонована С.М. Pegou et al. (2000) молекулярна класифікація пухлин на підтипи, що відрізняються поширеними відмінностями в їх експресії генів, виділяє кілька біологічних підтипів пухлин. Найчастіше зустрічається люмінальний А тип, що становить 30-45% спостережень. Ці пухлини є естроген-залежними, переважно діагностуються у жінок, які перебувають у

менопаузі, характеризуються позитивним рецепторним статусом і, як наслідок, мають високу чутливість до гормональної терапії (тамоксифен, інгібітори ароматази). Крім того, при люмінальному А типі раку грудної залози визначається негативна експресія HER-2/neu і низька проліферативна активність (експресія Ki67 менше 14%). Для цієї групи, в порівнянні з іншими, характерні низькі показники рецидивування і високий рівень загальної виживаності. Однак, незважаючи на досить сприятливі біологічні характеристики люмінального А типу раку грудної залози, у хворих цієї групи можливе виникнення як лімфогенної, так і гематогенної дисемінації і, в кінцевому підсумку, спостерігається різний результат захворювання. З цієї точки зору актуальним є пошук нових додаткових клініко-морфологічних критеріїв, що характеризують пухлинну тканину, які поряд зі стандартним підходом допоможуть індивідуалізувати прогноз у хворих на рак молочної залози.

**Мета.** Вивчення особливостей морфологічної будови люмінального А типу раку грудної залози для оцінки їх зв'язку з прогресуванням захворювання.

**Матеріал і методи дослідження.** Досліджувався операційний матеріал від 35 хворих з люмінальним А типом раку грудної залози стадії T1-3N0-3M0, що проходили лікування у КЗ ЛОР «Львівський державний онкологічний регіональний лікувально-діагностичний центр» в період з 2017 по 2018 рр. Середній вік хворих склав  $54,8 \pm 10,2$  року. Більшість хворих перебувало в стані менопаузи – 65%, у 36% пацієнток менструальна функція була збережена. При оцінці поширеності пухлинного процесу частіше відзначалися I (33,4%) і II А (37,5%) стадії захворювання. У 53% спостережень пухлини локалізувалися в лівій і в 47% – в правій молочної залозі. Всі хворі отримали комбіноване лікування у вигляді оперативного втручання в обсязі радикальної мастектомії або радикальної резекції і гормональної терапії (інгібітори ароматази або тамоксифен). Макроскопічній оцінці піддавалася тканина первинної пухлини, тканина грудної залози поза новоутворенням і всі видалені лімфатичні вузли.

Матеріал фіксувався в 10% розчині нейтрального формаліну. Проводка матеріалу і виготовлення гістологічних препаратів здійснювалися за стандартною методикою. Препарати забарвлювалися гематоксиліном і еозином. Гістологічний тип раку встановлювався відповідно до рекомендацій ВООЗ (2003). Ступінь злоякісності оцінювалася за модифікованою схемою P. Scarff, H. Bloom, W. Richardson. При цьому враховували кількість тубулярних і протокових структур, число мітозів і клітинний поліморфізм. Люмінальним А типом вважалися пухлини з позитивною експресією рецепторів до естрогенів і прогестерону, негативною експресією HER-2 / neu і низькою проліферативною активністю з експресією Ki-67 менше 14%. Обробка отриманих даних виконувалася з використанням пакета програм «Statistica 6.0 for Windows». Застосовувався дисперсійний аналіз і критерій  $\chi^2$ , достовірною відмінністю вважалися результати при  $p < 0,05$ .

**Результати дослідження.** За результатами морфологічного дослідження операційного матеріалу метастази в аксиллярні лімфатичні вузли діагностовано у 35% хворих. У більшій частині пацієнтів – в 59% спостережень – їх кількість не перевищувала 3 (N1), в порівнянні з N2 – 32% і N3 – 9%. Морфологічний аналіз показав, що пухлинне ураження лімфатичних вузлів виявлялося частіше при великій різноманітності інфільтративного компонента первинного пухлинного вузла і наявності в ньому мікроальвеолярних структур. Крім мікроальвеолярних, мали місце трабекулярні структури, солідні, тубулярні і дискретно розташовані групи пухлинних клітин. З великою різноманітністю інфільтративного компонента і наявністю в ньому мікроальвеолярних структур, виявилася пов'язана частота метастатичного ураження лімфатичних вузлів. Стромальний компонент пухлини був слабо або помірно вираженим. При цьому в більшості пухлин спостерігалася мінімально або помірно виражена запальна інфільтрація. Новоутворення характеризувалися низькою проліферативною активністю.

**Висновки і перспективи.** Для прогнозування ймовірності лімфогенного метастазування в групах хворих з люмінальним А типом раку грудної залози встановлено, що в якості незалежних ознак потрібно вважати стан менструальної функції пацієнток, ступінь злоякісності пухлини, наявність альвеолярних структур в інфільтративному компоненті, кількість різних типів структур в інфільтративному компоненті пухлини, виразність гіалінозу в стромі пухлинного вузла.



**Воробець М.З., Борис Ю.Б., Воробець Д.З.**

## **РІВЕНЬ СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ РІЗНИМИ ФОРМАМИ АЗООСПЕРМІЇ**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Непліддя чоловіків є причиною майже половини випадків бездітних шлюбів. Азооспермія – форма чоловічого непліддя, обумовлена відсутністю сперматозоїдів в еякуляті. Розрізняють дві основні форми азооспермії: обструктивну (ОА) та необструктивну (НОА). Кожна з них має різну етіологію та лікування. ОА характеризується тим, що сперматозоїди продукуються в достатній кількості, можуть мати нормальну морфологію та рухливість, однак не можуть потрапити в еякулят через непрохідність сім'явивідних шляхів. НОА характеризується порушенням процесу сперматогенезу в сім'яних канальцях яєчок. Однією з причин розвитку азооспермії є порушення здатності яєчок та інших залоз продукувати фізіологічні рівні статевих гормонів. Метою роботи було з'ясування концентрацій ряду статевих гормонів у сироватці крові чоловіків з обструктивною та необструктивною формами азооспермії.

Показано, що при ОА та НОА (нормогонадотропний гіпогонадізм) рівні фолікулолестимулюючого та лютеїнізуючого гормонів знаходяться в межах фізіологічної норми і складають для ФСГ  $5,72 \pm 1,34$  та  $6,2 \pm 0,52$  МО/л, відповідно, а для ЛГ  $5,29 \pm 0,51$  та  $4,8 \pm 0,5$  МО/л, відповідно. При НОА (гіпергонадотропний гіпогонадізм) рівні ФСГ та ЛГ були вищі фізіологічної норми та склали  $21,1 \pm 2,62$  та  $12,52 \pm 1,63$  МО/л, відповідно. Рівень тестостерону при ОА та НОА практично не виходив за межі фізіологічної норми, однак при НОА (нормогонадотропний гіпогонадізм) був нижчим ніж при ОА та НОА (гіпергонадотропний гіпогонадізм) і складав  $11,6 \pm 1,4$  нмоль/л. Рівні естрадіолу та пролактину при різних формах азооспермії відрізнялись між собою, однак знаходились в межах фізіологічної норми.

Таким чином найбільш виражені зміни в рівні статевих гормонів ФСГ та ЛГ відбуваються при субтипі НОА (гіпергонадотропний гіпогонадізм).

**Гнатів Ю.В.**

## **ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРОСМОЛЯРНОГО СИНДРОМУ У НЕЙРОХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ**

*Клінічна лікарня «Феофанія» ДУС*

**Актуальність.** При тяжких черепно-мозкових травмах у понад 20 % пацієнтів виникає ускладнення: центральний (гіпоталамічний, гіпофізарний) нецукровий діабет (diabetes insipidus) – захворювання, зумовлене порушенням синтезу, секреції або дії аргінін-вазопресину [1]. Основним патофізіологічним механізмом порушень гомеостазу при цьому виступає гіпернатріємічний гіперосмолярний синдром [2]. Тяжкість перебігу, прогноз та результати лікування хворих із церебральною комою часто визначаються не стільки первинним патологічним процесом у головному мозку, скільки зумовленими ним вторинними розладами гомеостазу. При цьому порушення діяльності екстраєвральних систем та органів погіршують первинне ураження мозку та підсилюють набряк (або зневоднення) та ішемію нервових клітин [3,4].

**Мета.** Оцінити клініко-лабораторні діагностичні критерії нецукрового діабету при ускладненій черепно-мозковій травмі.

### **Матеріал, методи та результати.**

У неврологічному відділенні нашої лікарні протягом 2013-2018 років знаходилося на лікуванні 32 пацієнти з гіперосмолярним синдромом, який розвивався як ускладнення тяжкої черепно-мозкової травми з включенням у патологічний процес гіпоталамічної ділянки головного мозку. У цих пацієнтів відбувались порушення регуляції осмолярності плазми та суттєві розлади гомеостазу, небезпечні для життя. Летальність становила 33,0 %.

Для своєчасного виявлення та запобігання такого ускладнення ми використовували наступні критерії діагностики з установленням діагностичної цінності цих критеріїв ( у %):

- МРТ головного мозку – (56,0 %),
- наявність у пацієнтів спраги при збереженій притомності – (25,0 %)
- сухість і блідість шкіри та слизових (34,4 %),
- пониження (понад 5% від вихідних даних) маси тіла (34,4 %),
- зростання темпу діурезу понад 2,0 мл/кг/годину на фоні відсутності медикаментозної стимуляції (93,7 %),
- гіпоосмолярність сечі, пониження її відносної щільності (93,7 %),
- гіпернатріємія понад 150 ммоль/л – (100 %),
- позитивний тест із десмопресином (93,4 %),
- діастолічна гіпертензія (30,1 %),
- функціональний тест на ступінь гіперосмолярності (інтенсивність всмоктування внутрішньошкірно введеного ізотонічного розчину натрію хлориду, проба за Шелестюком) – 93,4 %.

#### **Висновки.**

1. При діагностуванні центрального нецукрового діабету у пацієнтів, які перенесли черепно-мозкову травму, найінформативнішими критеріями є гіпернатріємія (> 150 ммоль/л) на фоні зростання темпу виділення гіпоосмолярної сечі (>2,0 мл/кг/годину) та позитивний тест із десмопресином

2. Ступінь гіперосмолярності при нецукровому діабеті клінічно можна установити, застосовуючи пробу за Шелестюком.

#### **Література**

Нейроендокринологія / Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен // пер. с англ. под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. Москва, «РидЭлсивер», 2010, 472 с.

Пигарова Е.А. Центральный несахарный диабет: патогенетические и прогностические аспекты, дифференциальная диагностика: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2009.

James M. F. Place of the colloids in fluid resuscitation of the traumatized patient // Curr. Opin. Anaesthesiol. 2012, Apr. Vol. 25, № 2. P. 248–252.

Kolmodin L, Sekhon MS, Henderson WR, Turgeon AF, Griesdale DE. Hyponatremia in patients with severe traumatic brain injury: a systematic review // Ann Intensive Care. – 2013 Nov 6; 3(1):35.

УДК: 616.37.-002.1-037/-084

*Дзюбановський І.Я., Банадига А. І.*

## **ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ І ПОПЕРЕДЖЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** Перебіг гострого панкреатиту (ГП) залишається важко-прогнозованим, а відсоток ускладнень високим.

**Мета:** попередити ускладнення ГП шляхом прогнозування його перебігу.

**Матеріали і методи.** Дослідження охоплювало 231 пацієнта з ГП, яким було проведено комплекс клінічних та клініко-лабораторних, інструментальних обстежень. Статистична обробка в програмі Statistica Soft 13.0.

**Результати.** Усіх пацієнтів було розподілено на дві групи: I – з ГП легким і середньої тяжкості (n=126) і II – з важким і критичним ГП (n=105). Проводився кореляційний і кластерний аналіз основних лабораторних та клінічних параметрів. Найсильніші кореляційні зв'язки були між рівнями АЛТ і діастази: r=0,76 у II групі у 49 хворих (46,6%) та між амілазою і діастазою: r=0,64 у I групі у 37 пацієнтів (29,36%). Встановлено, що важкий та критичний панкреатит пов'язані з рівнями прокальцитоніну > 5,36 ng/ml, діастази > 169 Од/л та рівнем АЛТ > 41 Од/л у поєднанні на 1-у добу. Так у II групі дані рівні амілази і АЛТ при поступленні були у 64 хворих (60,95%), в поєднанні з прокальцитоніном у 11 хворих (11,55%) і саме у них в подальшому виникали ускладнення, які вимагали хірургічних втручань.

**Висновки.** Кластерний аналіз ефективний для прогнозування перебігу ГП. У нашому дослідженні, такі дані у пацієнтів, як рівень прокальцитоніну > 5,36 ng/ml, діастази понад 169 Од/л і рівень АЛТ >41 в поєднанні – були факторами ускладнень панкреатиту, і їм виконувались хірургічні втручання, які в перспективі повинні виконуватись мініінвазивно і на випередження ускладнень.

*Дзюбановський І.Я., Ковальчук А.А.*

## **КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПОШИРЕНОГО ПЕРИТОНІТУ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ)**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність:** Покращити результати лікування пацієнтів на гострий поширений перитоніт шляхом розпрацювання методів ранньої діагностики, прогнозування перебігу та оптимізації хірургічної тактики лікування.

**Мета роботи:** встановити доцільність та діагностичну цінність визначення рівня С-реактивного білка та прокальцитоніну плазми крові для стратифікації ризику розвитку сепсису у пацієнтів з гострою хірургічною патологією.

**Матеріали і методи:** Експериментальне дослідження ґрунтувалося на 90 білих лабораторних щурах, масою 200-250 гр. Розроблений метод моделювання калового перитоніту, який близький патогенезом, клінічними проявами та фазністю протікання гострого перитоніту у людей. Використовували суспензію концентрації 15% розчину автокалу для проведення експерименту.

**Результати:** Клінічно через добу після моделювання перитоніту – щурі ставали малорухомими, загальмованими, групуються в кутику клітки, на вигляд в'ялі, апатичні. Відмічалось часте поверхневе дихання. Після виведення тварин з експерименту визначалися рівні прокальцитоніну та С-реактивного білка у плазмі крові. При ревізії черевної порожнини візуально відмічалось, що парієтальна та вісцеральна очеревина тускла, гіперемована з відкладанням фібрину. У всіх відділах черевної порожнини наявний мутний ексудат, відмічається вздуття кишківника з в'ялою перистальтикою. В результаті дослідження встановлено, що рівень прокальцитоніну зростає в термінах 9 – 13 годин – 0,1 – 0,3 нг/мл, а С-реактивний білок через 18-24 годин від початку захворювання. У третій день експерименту показники становили: ПКТ 0,2 – 0,5 нг/мл, С-реактивний білок – (якісний тест) позитивний. Важливо відмітити, що починаючи з 5-ї доби початку експерименту рівні всіх біомаркерів поступово знижувалися і в середньому становили: ПКТ 0,1 – 0,3 нг/мл, С-реактивний білок – не визначався. У контрольній групі піддослідних тварин рівні біомаркерів не підвищувалися.

**Висновок:** С-реактивний білок та прокальцитонін – цінні діагностичні біомаркери. Їх доцільно використовувати для ранньої діагностики абдомінального сепсису у пацієнтів з гострою хірургічною патологією.

*Загороднюк К.Ю., Дема О.В., Бевз Р.Т., Туманова Т.О., Тахамі Дар*

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПІКОВИХ ХВОРИХ**

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

**Вступ.** Опіки – це специфічні ушкодження організму, що можуть бути спричинені дією термічних, хімічних, електричних, променевих та світлових факторів. У мирний час найбільш поширеними є термічні опіки (парою, окропом тощо), основною причиною яких є побутові необережності, пожежі. Реєструються також опіки і як виробничі травми (термічні, хімічні, електричні та променеві) через недотримання вимог техніки безпеки. Значно збільшується число опікових уражень під час ведення сучасних бойових дій. Стабільна і досить висока летальність серед опікових хворих в Україні (з 2011 по 2018 рік щорічно становила  $4,0 \pm 0,16$  на 1000 уражених) змушує визнати, що проблеми надання медичної допомоги, і, зокрема, заходів медичного постачання, при даній патології залишаються актуальними.

У зв'язку з вищевикладеним **метою** нашої роботи став аналіз сучасних аспектів медичного забезпечення опікових хворих різного ступеню тяжкості як на догоспітальному, так і госпітальному етапах. Нами були використані наступні **методи досліджень:** бібліографічний, аналізу та синтезу наукових даних, статистичні.

**Результати та їх обговорення.** Тяжкість опіку визначається як площею ураження, так і глибиною ушкодження шкіри та підлеглих тканин. Згідно сучасних даних, глибину опіку оцінюють наступним чином: I ступінь – епідермальний опік; II ступінь – дермальний поверхневий опік; III ступінь – дермальний глибокий опік; IV ступінь – субфасціальний опік. За особливостями лікування та загоєння опікових ран виділяють поверхневі (I–II ступенів) та глибокі (III–IV ступенів) опіки. Окрім того існує поняття критичних опіків, до яких відносять: опіки дихальних шляхів; обличчя, очей, суглобів, промежини; опіки у людей похилого віку (старше 60 років); опіки II ступеню площею > 25%; опіки II ступеню у дітей, віком до 10 років, площею > 20%; опіки III ступеню площею > 10%; усі електричні опіки; опіки, комбіновані з травмою та тяжкими хронічними захворюваннями. За даними вітчизняних та світових опікових центрів, мінімальна площа глибоких або поверхневих опікових уражень, яка запускає механізми розвитку опікової хвороби, становить у дітей за умов глибокого опіку – 5% поверхні тіла та більше, за поверхневого – 10% поверхні тіла та більше; у дорослих – 10% поверхні тіла та більше за глибокого опіку і 15–20% та більше – за поверхневого. Опікова хвороба – це порушення всіх видів обміну речовин організму та роботи внутрішніх органів. В її перебігу виділяють період опікового шоку (1-5діб) та період гострої опікової токсемії (в середньому 14 діб).

Як відомо, летальність внаслідок опікових вражень зменшується при своєчасній допомозі потерпілим. На сьогодні розроблено порядок надання допомоги хворим з опіками (наказ МОЗ України № 838 від 30.09.2013 р.). Заходи з надання допомоги хворим з опіками на місці події та на етапах евакуації спрямовані на нейтралізацію дії гіпертермічного екзо- та ендогенного чинника і, як результат, – збереження життєздатності паранекротичних тканин та профілактика поглиблення опікових ран. Критерієм закінчення нейтралізації травмуючої дії ендогенного гіпертермічного чинника є стабільна нормалізація температури в рані і відсутність больового синдрому. На госпітальному етапі спеціалізована медична допомога є необхідною умовою попередження летальності та інвалідності постраждалих з критичними та глибокими опіками. Згідно більшості доступних вітчизняних літературних даних загоєння опіків III–IV ступеня можливе лише за умови пересадки повношарових шкірно-жирових трансплантатів на живильній ніжці або вільних розщеплених аутодермотрансплантатів. Окрім того, сучасні дерматоми і високоефективні замінники шкіри (ксеношкіра виробництва ПП «Комбустіолог», м. Тернопіль, проф. В.В. Бігуняк, ізраїльський спрей) у поєднанні із належним медикаментозним забезпеченням дозволили впроваджувати нові технології лікування опіків.

Досить цікавим на наш погляд є досвід застосування для лікування опіків медичного матеріалу із дерми риби *Tilapia* з родини *Centrarchidae* медиками в Бразилії. Шкіра риби *Tilapia* є джерелом низькоконасичених жирних кислот, протеїнів, містить натрій, фосфор, калій, селен, ніацин,  $\text{vit. B}_{12}$  та інші необхідні для загоєння ран речовини. Риба широко розповсюджена: промисловий вилов здійснюється у Бразилії, США, Китаї, Австралії, країнах Середньої Азії і т.д. Окрім того, представників даної родини успішно розводять на рибних фермах, де їх шкіра взагалі розглядається як відходи. Останнє, простота обробки (стерилізація, консервація, упаковка), легкість та специфіка застосування робить даний матеріал ще і доступнішим, ніж традиційні асептичні пов'язки на курс лікування. Згідно наявних даних шкіра *Tilapia* застосовувалася для лікування опіків II-го та III-го ступеня різної етіології, шляхом накладання на опікову поверхню на 9-11 днів. За цей час всі корисні речовини з даного медичного матеріалу адсорбуються раною, нормалізується обмін речовин і матеріал може відлущитися сама, або при необхідності його можна безболісно замінити. Простота використання, можливість безболісної заміни, легкість та повнота його видалення (шматочки не залишаються в рані) відкриває можливість використання даного медичного матеріалу в тому числі і на догоспітальному етапі надання допомоги хворим з опіками.

**Висновки.** Порівняння різних методів лікування дозволяє стверджувати, що застосування медичного матеріалу з дерми *Tilapia* пришвидшує регенерацію ран, полегшує перебіг опікової хвороби. Таким чином, його широка імплементація є перспективною при лікуванні опіків як на догоспітальному, так і на госпітальному етапах. Слід зазначити, що один з представників родини *Centrarchidae* – *Lepomis gibbosus* – водиться у річках України, що диктує необхідність проведення комплексу наукових досліджень з вивчення можливостей застосування біоматеріалу з його дерми (як вітчизняного аналогу закордонного медичного матеріалу) при наданні допомоги опіковим хворим.

**Кучерук Є.Ф., Коробко Л.Р.**

## ТРИВАЛІСТЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ГЕРНІОПЛАСТИКИ

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського  
КЗВО «Рівненська медична академія» РОР

**Вступ:** Вивчення патогенезу, етіології пахових гриж та техніки оперативного втручання у світовій практиці привело до накопичення значної кількості матеріалу. Хірургічні втручання з приводу пахвинних гриж, частка яких складає 75–80 % від загальної кількості гриж черевної стінки, є найчастішими в загальній хірургії [1, 2, 3, 5, 7]. В Україні щорічно виконується близько 60 тисяч операцій з приводу пахвинних гриж [2, 3, 4,6]

На нинішньому етапі розвитку хірургічної науки, незважаючи на те, що наявність грижі живота є показанням до оперативного лікування, єдиної методики лікування не існує. В арсеналі хірургів для лікування пахвинних гриж на сьогодні налічується більше 600 способів і їх кількість з кожним роком збільшується [3, 4, 8]. Існує декілька рівнозначних за ефективністю методик операцій і хірург, як «кравець», підбирає для пацієнта ту методику, яка найбільш підходить формі захворювання і стану тканин пацієнта.

**Мета дослідження:** Провести порівняльний аналіз тривалості та перебігу післяопераційного періоду з приводу герніопластики в залежності від виду пластики.

**Матеріали та методи:** Дослідження проводилися на базі відділення планової хірургії КНП "Центральна міська лікарня" Рівненської міської ради. Усім хворим проводилися загальноклінічні обстеження.

**Отримані результати:** Протягом 2018 р. було прооперовано 123 пацієнта з паховою килою, із них у 102(82,9%) проводилася герніотомія з алопластиком гризових воріт (контрольна група 1), 19(15,4%) – натяжна герніопластика власними тканинами (основна група) та 3(2,4%) – лапароскопічна герніоалопластика(контрольна група 2). Первинні пахові грижі діагностовано у 98 (80 %), рецидивні – 25(20 %). Середній вік пацієнтів складав  $51 \pm 1,10$  років. Чоловіча стать переважала в усіх групах. У 95 пацієнтів контрольної групи 1 було виконано алопластику гризових воріт поліпропіленовою сіткою за Ліхтенштейном, у 7-алопластика гризових воріт за Басіні. У 12 пацієнтів основної групи було виконано натяжну герніопластику за Мартиновим, у 7-пластику гризових воріт за Басіні. У пацієнтів контрольної групи 2 – виконано лапароскопічну трансабдомінальну преперитоніальну пластику пахвинного каналу.

При проведенні аналізу враховувалися тривалість ліжко-днів післяопераційного періоду та загальні і місцеві ускладнення. Встановлено, ліжко-день у пацієнтів основної групи становив  $10 \pm 1,68$  днів, контрольної групи 1-  $5 \pm 1,98$ , а в контрольній групі 2 –  $2 \pm 1,08$  днів.

Таблиця 1. Показники ускладнень післяопераційного періоду

Ускладнення		Основна група	Контрольна група1	Контрольна група 2
Загальні		2(10%)	4(4%)	–
Місцеві	Інфільтрат післяопераційного рубця	4(21%)	8(6,7%)	–
	Серома	–	3(2,9%)	–
	Нагноєння післяопераційної рани	3(15,8%)	3(2,9%)	–
	Лігатурні нориці	1(5,2%)	–	–

**Висновки:** 1. Тривалість ліжко-днів найменша при проведенні лапароскопічної трансабдомінальної преперитоніальної пластики пахвинного каналу та найвища – при натяжній аутогерніопластикі .

2. Кількість післяопераційних ускладнень найвища при виконанні натяжної аутогерніопластики і становить: загальні – 10%, місцеві – 42% та відсутня при лапароскопічній герніопластикі.

3. Основним методом лікування пахових гриж є алопластика за Ліхтенштейном, але вибір способу герніопластики повинен базуватись на індивідуальному і диференційованому підході до кожного конкретного випадку. При цьому необхідно враховувати вид грижі, розмір, а також морфофункціональний стан тканин черевної стінки.



## Література

1. Абоев А.С. Хирургическое лечение паховых грыж / А. С. Абоев, А. А. Куличев // Хирургия. – 2006. – № 3. – С. 55–58.
2. Ахмед М. М. Хирургическое лечение больных с паховой грыжей / М. М. Ахмед // Хирургія України. – 2012. – № 2. – С. 99–107.
3. Белянский Л. С. Интерпретация рекомендаций Европейской ассоциации герниологов по проблемам лечения паховой грыжи / Л. С. Белянский, И. М. Тодуров // Клін. хірургія. – 2010. – № 3. – С. 5–9.
4. Власов В. В. Передочеревинна алопластика пахвинної грижі / В. В. Власов, І. В. Бабій, О. І. Мельничук // Acta Medica Leopoliensia. – 2009. – Т. XV, № 3. – С. 43–46.
5. Жебровский В. В. Хирургия грыж живота / В. В. Жебровский. – М. : МИА, 2005. – 384 с.
6. Сидорчук Р. І. Метод функціонально-адаптивної фіксації алотрансплантата у пахвинній герніопластиці / Р. І. Сидорчук, Р. П. Кнут, О. М. Плегуча. – Чернівці : Вид-во при БДМУ. – 2011. – 244 с.
7. A prospective trial of primary inguinal hernia repair by surgical trainees / В. W. Miedema, S. M. Ibrahim, B. D. Davis [et al.] //Hernia. – 2004. – Vol. 8, № 1. – P. 28–32.
8. Nyhus L. M. Hernia / L. M. Nyhus, R. E. Condon. –Philadelphia : J. B. Lippincott Co, 1995. – 615 p.

УДК 616.132.15-007.271-053.1-089+616.12-007-053.1

*Лекан Р.Й.<sup>1</sup>, Бузовський В.П.<sup>2</sup>, Лекан І.Р.<sup>3</sup>*

## **ВПЛИВ СУПУТНІХ ІНТРАКАРДІАЛЬНИХ ВАД НА ПІДХОДИ В КОРЕКЦІЇ КРИТИЧНОЇ КОАРКТАЦІЇ АОРТИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

<sup>1</sup> -Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

<sup>2</sup> – Одеський національний медичний університет

<sup>3</sup> – Одеська обласна дитяча клінічна лікарня

Коарктація аорти (КАо) одна з найпоширеніших вроджених вад серця (ВВС), зустрічається у одного на 2,5 тисячі новонароджених. КАо у немовлят, як ізольована аномалія зустрічається у 50% випадків, серед частих супутніх аномалій спостерігається дефект міжшлуночкової перетинки (ДМШП) у 20 %, а решта 30% займають місце інші аномалії які ускладнюють природній перебіг вади з необхідною невідкладною операцією (Лазоришинець В.В., 2016). Гіпоплазія дистальної дуги аорти (ДДАо) з КАо зустрічається у 40% новонароджених. Один із підходів полягає у повній корекції складної аномалії через серединну стернотомію в умовах штучного кровообігу, глибоку гіпотермію і антеградну церебральну перфузію (Carlos Mery, 2014). Альтернативним до попереднього є етапний підхід, який базується в усуненні обструкції ДДАо і КАо із лівосторонньої торакотомії та звуженні стовбуру легеневої артерії (СЛА), при наявності септальних дефектів або єдиного шлуночка з високою легеневою гіпертензією (ВГЛА).

**Метою** даної роботи є вибір тактики хірургічного лікування критичної КАо з гіпоплазією дистальної дуги аорти та супутніми інтракардіальними аномаліями у новонароджених.

**Матеріали та методи.** У період з 2007 по 2017 рр. у відділенні серцево-судинної хірургії Одеській ОДКЛ прооперовано 33 послідовних новонароджених з критичною КАо і гіпоплазією ДДАо у 13 (39,4%) із них з супутніми гемодинамічно значимими інтракардіальними аномаліями серед яких було 6 пацієнтів с ДМШП, 5 з єдиним шлуночком (ЄШ) і ще 2 з повною формою атріовентрикулярної комунікації (ПАВК). Більшість оперованих було чоловічої статі 24 (72,7%). Середній вік і вага були відповідно  $9\pm 1,5$  (6-21) днів і  $3,4\pm 0,3$  (2,5-3,9) кг. У трьох (9%) пацієнтів була трисомія по 21 хромосомі, також 25 (75,7%) до операції отримували простогландин Е1. Всі діти мали відкриту артеріальну протоку (ВАП). Пренатально КАо була діагностована у 9 (27,7%). Новонародженим виконували загальні, клінічні та біохімічні обстеження та трансторакальну ехокардіографію (ТЕхоКГ) за допомогою якої визначали анатомію ВВС та діаметр сегментів дуги аорти, а саме проксимальну дугу аорти (ПДАо) між плечоголовним стовбуром (ПГС) і лівою сонною артерією (ЛСА), ДДАо – ділянка аорти між ЛСА та лівою підключичною артерією (ЛПА), першийок аорти (ПАо) і низхідну аорту (НАо). У 5 із них (15,1%) додатково виконували комп'ютерну томографію з контрастуванням у зв'язку з неповною інформацією при ТЕхоКГ.

Z-score є важливим, інтегральним показником рівня гіпоплазії сегментів дуги аорти (ДАо) для визначення показань щодо хірургічної корекції. У пацієнтів середній доопераційний Z-score відповідно складав ПАо -3.66; ДДАо – 3.26; ПДАо -0.38. У даної когорти пацієнтів спостерігалась анатомічна картина з вираженою обструкцією на рівні дистальної дуги та перешийку аорти і необхідністю хірургічного лікування.

Операцію проводили через ліву задньобоківу торакотомію у 4 міжребер'ї. Всі етапи були виконані в межах однієї операції. Спочатку ми виконували модифіковану процедуру Амато, а потім резекцію КАо. Реконструкцію ДДАо виконували через широко мобілізовану ДАо впритул до ПГС з її перетисканням судинним затискачем і турнікетом ділянки перешийка аорти. ЛСА і ЛПА відкривали гостро поздовжньо до 12 мм, зшивали проленом 7/0 безперервним швом з формуванням задньої і передньої губи, досягаючи адекватного розширення просвіту ДАо. На протязі цього не ішемічного етапу, ВАП функціонував і забезпечував кровопостачання НАО. Турнікет і затискач були зняті, після контролю гемостазу, переходили до етапу закриття ВАП і перетискання ДАо та НАО, і резекції КАо та накладення розширеного анастомоза кінець в кінець (РАКвК).

У 13 (39,4%) пацієнтів крім КАо і гіпоплазії ДДАо були септальні дефекти або єдиний шлуночок з ВГЛА, що вимагало виконання спершу операції звуження легеневої артерії використовуючи формулу Траслера, потім модифіковану процедуру Амато і РАКвК.

#### **Результати та обговорення:**

Тридцять два пацієнти перенесли операцію добре, але 1 помер (3,0%) в ранньому післяопераційному періоді. Середня тривалість операції складала  $154 \pm 3.1$  хв. Пластика ДДАо в модифікації Амато, після операції, забезпечила значне розширення просвіту аорти у всіх пацієнтів. Z-score був у середньому відповідно: ПАо – 2.83; ДДАо -0.58; ПДАо – 0.38. Залишковий систолічний градієнт на ДАо склав в середньому  $9.2 \pm 1.8$  мм рт.ст і на ПАо відповідно  $16 \pm 1.6$  мм рт.ст. У віддаленому періоді в середньому через 4,7 роки (від 1 до 9) тільки у 1 дитини (3,1%) спостерігалась залишкова помірна гіпоплазія ДДАо (Z-score склав -0.96). В 1(3%) спостерігали рекоарктацію з успішною ендovasкулярною дилатацією через 6 місяців після операції. У решті 30 (93,7%) пацієнтів спостерігали суттєвий ріст сегментів дуги і перешийка аорти, Z-score останніх у середньому складав відповідно ПАо 0.28; ДДАо-0.17; ПДАо -0.11.

Оригінальний метод Амато – розширення ДДАо, був опублікований ще в 1977. Ми модифікували цей метод у новонароджених, а саме реконструкцію ДДАо проводили по напряму кровотоку, навпаки до оригінального, що дало змогу під час пластики ДДАо використовувати ВАП для перфузії нирок і спинного мозку. Ми успішно використовували цей метод з вираженою гіпоплазією виключно тільки ДДАо з показником Z-score  $\leq -2$  і ця ділянка аорти мала діаметр  $\leq 4$  мм. Звуження ЛА запобігало надмірному легеневому кровотоку та забезпечував стабілізацію гемодинаміки під час пластики ДАо і РАКвК.

**Висновок:** Ефективність модифікації операції Амато підтверджується у віддаленому періоді у 93,7% пацієнтів при корекції КАо з вираженою гіпоплазією ДДАо.

УДК: 616.72-018.3-007.2-085.276-06:618.11-008.64

*Лимар Є.А., Цвях А.І., Лимар Л.Є.*

## **ХОНДРОПРОТЕКЦІЯ У ЖІНОК, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ ГОНАРТРОЗАМИ НА ТЛІ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Впродовж останніх років спостерігається підвищення рівня захворюваності опорно-рухової системи, зумовлене різноманітними патогенними факторами. Зокрема, артрози колінного суглоба виникають внаслідок дистрофічних змін. Часто це захворювання спостерігається на тлі тривалих хронічних захворювань та травм. Одним з основних факторів гонартрозів є механічний вплив, що залежить від ступеня згинання суглоба, призводить до пошкодження хрящів стегнової поверхні суглоба. Зниження гормональної функції яєчників зменшує вміст кальцію в організмі, що порушує функцію суглобів. Тому пошук нових ланок патогенезу та методів лікування є актуальним.

Метою дослідження була розробка комплексної терапії гонартрозів у жінок з гіпофункцією яєчників.

Проведено аналіз гормональної функції яєчників та ефективність препарату терафлекс-адванс у лікуванні гонартрозів у жінок з гіпофункцією яєчників. Обстежено 59 пацієнок з гонартрозами на тлі

гіпофункції яєчників, з них 29 жінок, які отримували комплексну терапію, що включала терефлекс-адванс та гормональну корекцію; 30 жінок отримували лише протизапальну терапію.

Виявлено, що загострення гонартрозів спостерігається в 2, 6 рази частіше у жінок з гіпофункцією яєчників. Всі пацієнтки обстежені гінекологом, у них виявлено гіпоестрогенію та гіпопрогестеронемію. Виділено 2 групи: 1 група (30 чоловік) отримувала лікування гонартрозів за протоколом: нестероїдні протизапальні препарати; 2 група хворих (29 чоловік) отримувала терафлекс-адванс по 2 капсули тричі на добу 2 тижні, потім терафлекс по 1 капсулі тричі на добу впродовж 2 місяців та монофазний комбінований естроген-гестагенний препарат впродовж 3 менструальних циклів. Терафлекс-адванс містить глюкозаміну сульфату, натрію хондроїтину сульфату, ібупрофен; він стимулює регенерацію хряща, має протизапальну дію, стимулює синтез ендогенних протеогліканів та гіалуронової кислоти, знижує катаболічну активність хондроцитів (інгібує ферменти, що руйнують хрящ). Контрольна група (25 жінок) з гонартрозами без порушення функції яєчників була контролем та отримувала лікування, аналогічне 1 групі.

Таким чином, у жінок з гіпофункцією яєчників гонартроз виникає в 2,6 разів частіше, ніж у жінок з нормальною функцією яєчників. Застосування терафлексу-адвансу у поєднанні з гормональною терапією гіпофункції яєчників забезпечує скорочення тривалості лікування та тривалу ремісію гонартрозів.

УДК 616.137.83/.87-007.271-036.12-089

*Романюк Т.В., Венгер І.К., Вайда А.Р., Сельський Б.П.*

## **ГІБРИДНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНИХ ОКЛЮЗІЙНО-СТЕНОТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СТЕГНО-ПІДКОЛІННОГО АРТЕРІАЛЬНОГО СЕГМЕНТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

**Вступ.** В структурі пацієнтів з хронічними облітеруючими захворюваннями стегно-підколінного артеріального сегменту домінують саме пацієнти з багатоповерховими ураженнями (Faries P. L., 2003; Белов Ю.В., 2007; Norgren L., 2007; Lambert M.A., 2014; Пекар М.І., 2017). Такі ураження характерні і для гомілково-стопного артеріального сегменту, тому виконання лише класичного стегно-підколінного шунтування, навіть при візуально (за даними комп'ютерної ангіотомографії) прохідному дистальному руслі, не завжди тактично виправдане. Функціональна нездатність шляхів відтоку при цьому веде до росту показників типових ускладнень, неефективності проведеної операції.

**Мета дослідження.** Визначення ефективності гібридних операцій в клінічній практиці у пацієнтів із багатоповерховими облітеруючими захворюваннями сегменту.

**Матеріали і методи дослідження.** У дослідженні взяло участь 3 хворих, яким в умовах операційної і рентгеноопераційної виконано стегно-підколінне шунтування та балонну ангіопластику гомілково-стопного сегменту.

**Результати дослідження, їх обговорення.** В групі підібраних пацієнтів з багатоповерховими атеросклеротичними ураженнями інфраінгвінального сегменту (3 хворих) діагностували за допомогою комп'ютерної ангіотомографії протяжне стенотично-оклюзійне ураження стегнового сегменту.

У категорію операбельних пацієнтів відносили хворих з прохідним підколінним сегментом, навіть за наявності стенотичного процесу в гомілкових та стопних артеріях. Прохідність підколінного сегменту була обов'язковою умовою для забезпечення технічної можливості формування дистального анастомозу і мінімізації типових ускладнень пов'язаних з стенозами в дистальному анастомозі. Усім пацієнтам виконували доплерівську ультрасонографію інфраінгвінального сегменту для визначення адекватності артеріального антеградного кровотоку в сегменті ураженої атеросклеротичним процесом кінцівки.

На першому етапі одномоментного хірургічного лікування в умовах рентгеноопераційної виконували з контрлатерального доступу ангіографію стегно-підколінно-гомілково-стопного сегменту. Виявлені гемодинамічно значимі стенози, зокрема, у гомілково-стопному сегменті, ліквідували шляхом балонної ангіопластики, як передньої, так і задньої великогомілкових артерії. Як суттєве прогностично-сприятливе досягнення виконували «відкриття» стопної дуги у тих випадках, де вони були облітеровані. Це вдалося зробити у 2 з 3 пацієнтів.

Після підготовки шляхів відтоку у гомілково-стопному сегменті формували стегно-підколінне шунтування вище (N=1), та нижче (N=2) колінної щілини. Останнє залежало від кращих технічних умов і відповідно прогностичного кращого результату. Варто відзначити, що у 2 пацієнтів гемодинамічно-значимий атеросклеротичний процес локалізувався в зоні біфуркації загальної стегнової артерії, що вимагало виконання цим пацієнтам ендартеректомії з профундопластиком. Що стосувалося вибору шунта, то перевага надавалась аутовені. У всіх пацієнтів були належні технічні умови для забору венозного кондуїту. Як заключний етап гібридної операції, формували уже підготовлений дистальний анастомоз між аутовенозним шунтом і підколінною артерією.

**Висновки.** Виконання тотальної реконструкції інфраінгвінального сегменту із використанням гібридних технологій дозволяє досягнути максимальних лікувальних ефектів доступних на сьогоднішній день.

Так, у всіх оперованих пацієнтів досягнуто оптимальних результатів. За даними фізикальних та контрольних ультрасонографічних обстежень артерій нижніх кінцівок кровотік або відновився, або суттєво покращилася гемодинамічне забезпечення.

Отже, гібридні технології є методом вибору у хірургічному лікуванні багатоповерхових облітеруючих захворювань стегно-підколінного сегменту, особливо у тих випадках, де є необхідність у корекції шляхів відтоку.

*Рудковська Н.Г., Муравйов Ф.Т.*

## **ДОСВІД ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ВБАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ЦЕНТРІ МАЛОІНВАЗИВНОЇ ХІРУРГІЇ НА БАЗІ ОБЛАСНОЇ ЛІКАРНІ**

*КУ «Обласна клінічна лікарня імені О.Ф. Гербачевського» Житомирської обласної ради*

Жовчнокам'яна хвороба(ЖКХ)- одне з найпоширеніших захворювань цивілізації. Захворюваність на жовчнокам'яну хворобу в останнє десятиріччя різко підвищилася та продовжує зростати. Лапароскопічна холецистектомія( ЛСХЕ)- «золотий стандарт» в лікуванні цієї патології в усьому світі. Розвиток малоінвазивних технологій дозволив значно зменшити ризик виникнення післяопераційних ускладнень та післяопераційної летальності та знизити термін перебування пацієнта в стаціонарі.

Метою даного дослідження є аналіз результатів хірургічного лікування пацієнтів з жовчнокам'яною хворобою в центрі малоінвазивної хірургії на базі обласної лікарні.

**Матеріали й методи дослідження.** Проаналізовані результати хірургічного лікування 6484 пацієнтів з ЖКХ в багатопрофільному центрі малоінвазивної хірургії Житомирської обласної клінічної лікарні за період з 2009 по 2018роки. Усі пацієнти були умовно розділені на 2 групи за періодами лікування на етапі впровадження лапароскопічних втручань з 2009 по 2013 рік- група порівняння (3357 пацієнтів) та з 2014 по 2018рік- основна група (3127 пацієнтів). Критеріями відбору пацієнтів для участі в даному дослідженні була наявність ЖКХ або поліпозу жовчного міхура. З дослідження були виключені пацієнти з онкологічними захворюваннями.

**Результати дослідження.** В групі порівняння проаналізовано результати лікування 3357 пацієнтів, з них 2793(84,6%) жінки та 506(15,3%) чоловіки. За віком розподіл пацієнтів виглядає наступним чином:

Вік хворих	Група порівняння (n=3299) 2009-2013 р.	
	чол	жін
20-44 років	117	764
44-60 років	220	1212
61-75 років	142	721
Старше 75 років	27	96
%	15,3	84,6

Спектр оперативних втручань: ЛСХЕ-3295 (98,2%), конверсійна холецистектомія-32(0,9%), традиційна холецистектомія-30(0,9%). Лапароскопічна холецистектомія виконана у 2567(77,8%)

пацієнтів з хронічним калькульозним холециститом, 636(19,3%) пацієнтів з гострим холециститом та у 96(2,9%) пацієнтів, що мали поліпоз жовчевого міхура. Необхідність конверсії виникла у 32 випадках, що складає 0,95%. Післяопераційні ускладнення спостерігалися у 37 пацієнтів-1,1%. Післяопераційна летальність-3 випадки(0,1%). Середній термін перебування в стаціонарі склав 3,4доби.

В основній групі(2014-2018роки) проаналізовано результати лікування 3127пацієнтів, з них жінок було 2530(82,9%). Чоловіків відповідно 523(17,1%).

Розподіл пацієнтів за віком :

Вік хворих	Основна група (n=3053) 2014-2018 р.	
	чол	жін
20-44 років	148	690
44-60 років	205	1038
61-75 років	142	689
Старше 75 років	28	113
%	17.1	82.9

3053 пацієнтам(97,6%) виконано ЛСХЕ, конверсійна холецистектомія проведена у 17випадках(0,5%), традиційна холецистектомія склала 1,8%-57 операцій. Розподіл лапароскопічних втручань за нозологіями: 1865(61%) виконано при хронічному калькульозному холециститі, 1037(34%)- при гострому холециститі та 151(5%)- при поліпозі жовчного міхура. Відсоток конверсій в основній групі-0,5%. Післяопераційні ускладнення виникли у 32пацієнтів, що склало 1,0%. Післяопераційна летальність-1випадок(0,03%). Середній термін перебування в стаціонарі склав 2,7дня.

**Висновки.** Лапароскопічна холецистектомія є найбільш оптимальним методом лікування жовчнокам'яної хвороби. Необхідність конверсійних втручань, ризик розвитку післяопераційних ускладнень та післяопераційна летальність залежить від досвіду хірурга. Проведення лапароскопічних втручань при ЖКХ дозволяє значно знизити ризик розвитку післяопераційних ускладнень та термін перебування пацієнта в стаціонарі.

УДК 612.616.2.015.33:616.69–008.8

**Фафула Р.В., Єфремова У.П., Онуфрович О.К.**

## **КІНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ NO-СИНТАЗИ СПЕРМАТОЗОЇДІВ НЕПЛІДНИХ ЧОЛОВІКІВ ІЗ ОЛІГО- ТА АСТЕНОЗООСПЕРМІЄЮ**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Участь системи NO/NOS сперматозоїдів при чоловічій неплідності широко вивчається. Проте достовірно невідомо, які біохімічні механізми зумовлюють порушення функціональної активності NO-синтази. З огляду на це, метою роботи є вивчення кінетичних властивостей ізоформ NO-синтази сперматозоїдів фертильних та інфертильних чоловіків з різними формами патоспермії.

З'ясовано, що у всьому діапазоні досліджуваних концентрацій субстрату активність cNOS сперматозоїдів інфертильних чоловіків із оліго- та астенозооспермією є зниженою порівняно з її величиною у сперматозоїдах фертильних чоловіків. Значення початкової максимальної активності cNOS у сперматозоїдах астенозооспермічних чоловіків в 1,5 раза ( $P < 0,001$ ) нижче стосовно цієї величини у фертильних чоловіків з нормозоспермією. Водночас, не відмічається статично достовірної різниці у величині початкової максимальної активності ензиму між нормо- та олігозооспермічними зразками. Значення уявної константи аффіності (спорідненості) cNOS до L-аргініну у сперматозоїдах інфертильних чоловіків в 1,6 – 2,7 разів перевищують цей показник у сперматозоїдах нормозоспермічних чоловіків, що свідчить про зниження спорідненість ензиму до L-аргініну при патоспермії. Значення початкової максимальної активності iNOS у патоспермічних чоловіків перевищують цей показник для cNOS у 1,7-2,3 раза.

Отримані результати вказують, що при олігозооспермії пригнічення активності cNOS відбувається за рахунок зростання аффіності до субстрату, а при астенозооспермії як за рахунок зниження спорідненості ензиму до субстрату, так і за рахунок зниження числа обертів ензиму.



**Яшан О.І., Гудак П.С., Брик Л.М.**

## **ВИПАДОК РЕЦИДИВНОЇ ОТОЛІКВОРЕЇ У 11-РІЧНОЇ ДИТИНИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

27.03.18 у ЛОР відділення Тернопільської обласної дитячої клінічної лікарні звернулась дитина віком 11р. зі скаргами на біль у лівому вусі тупого характеру, відчуття розпирання, підвищення температури тіла, болі в голові, блювання, загальну слабкість, погіршення зору. Болі у лівому вусі з'явилися одночасно із головним болем два дні тому. Температура тіла протягом двох діб коливалась у межах 37-38 С°; у останню добу наростав головний біль, приєдналось блювання, погіршення зору на обидва ока і слуху на ліве вухо.

З анамнезу з'ясовано, що у віці 11 міс (майже 10 років тому) дитина потрапила у ДТП, перебувала на лікуванні у хірургічному відділенні ТОДКЛ з діагнозом: відкрита ЧМТ, перелом основи черепа. Через 3 тижні дитину перевели у Київський інститут нейрохірургії, де проведено оперативне втручання з закриттям посттравматичного кісткового дефекту лівої скроневої кістки. На момент звернення: лівий ЗСХ різко звужений, нависання задньо–верхньої стінки, барабанна перетинка сіра, мутна, випинає. Ділянка соскоподібного відростка зліва набрякла, післяопераційний рубець, пальпаторно – помірна болючість. В ургентному порядку дитині проведено парацентез зліва. Отримано близько 70 мл прозорої рідини, що витікала під тиском, лівий ЗСХ туго тампоновано стерильною турундою, та пов'язка за годину просочилась кров'янистою рідиною. Стан пацієнтки покращився, призначено: МРТ голови, консультацію нейрохірурга та спинномозкову пункцію: білок-0,37 г/л, цитоз- 250 кл в п\з, нейтрофіли 70 %.

Після проведення МРТ виставлено діагноз: Посттравматичний кістковий дефект основи черепа зліва внаслідок перенесеної відкритої черепно-мозкової травми (2008 р.) та ростучого перелому; посттравматична поренцефалічна кіста лівої гемісфери головного мозку з проривом у середнє вухо; вторинний отогенний гнійний менінгіт; лівобічна отолікворея. Лікворея (у тій чи іншій ступені) продовжувалась протягом наступних двох місяців. Стан хвилеподібно покращувався і погіршувався до стану коми.

Було проведено 4 оперативних втручання з закриттям дефекту власними тканинами, тахокомбом та вентрикуло-перитонеальним шунтуванням. Внаслідок цих втручань отолікворею вдалося припинити, відновився зір та рухи кінцівками.

УДК: 616.311-018.2-07-83

*Беденюк О.А., Град А.О., Бандрівська О.О.*

### **МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ПЕРЕБУДОВА ТКАНИН ШЛУНКА ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** За даними сучасних наукових досліджень хвороби слинних залоз становлять від 3,0 % до 24,0 % від усієї патології щелепно-лицевої ділянки. Однією з найбільш гострих проблем порушення функції слинних залоз за умов їх патологічного ураження продовжує залишатися зниження секреції, яке призводить до сухості ротової порожнини або ксеростомії.

**Мета дослідження:** вивчення особливостей морфофункціональної перебудови тканин шлунка після видалення великих слинних залоз.

**Результати.** Встановлено, що після одномоментного двобічного видалення привушних і нижньощелепних залоз на тлі гіпосалівації в структурних елементах стінки шлунка відбувається відчутна структурна реорганізація, яка полягає у прогресуючому розвитку дистрофічно-атрофічних процесів у слизовій оболонці шлунка з метапластичною трансформацією її залозистого епітелію та одночасними гіпертрофічно-гіперпластичними змінами у м'язовій оболонці. Виявлені морфофункціональні зміни у структурних компонентах стінки шлунка відбуваються на тлі реорганізації його кровоносного русла яка є характерною для станів з посиленням кровонаповнення органних судинних русел та одночасним наростанням судинного опору. Протекторний вплив донорської слини на морфофункціональний стан структурних елементів стінки шлунка після одномоментного двобічного видалення привушних і нижньощелепних залоз. підтверджений зменшенням діапазону виявлених морфологічних і морфометричних змін у післяопераційному періоді і раннім ремодельюванням тканин і судин кровоносного русла шлунка.

УДК 616.145.19-092-02.616-001.17

*Боднарчук І.В.*

### **ВИВЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН М'ЯЗІВ ЯЗИКА В ПОЛЯРИЗАЦІЙНОМУ СВІТЛІ ПРИ ДЕСКВАМАТИВНОМУ ГЛОСИТІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** При дослідженні патологічних процесів, які виникають у м'язах язика при десквамативному глоситі, застосування поляризаційної мікроскопії поряд зі звичайними гістологічними, гістохімічними, електронномікроскопічними методами дозволить отримати більш повну та адекватну інформацію про стан міофібрилярного апарату, який досить чутливий до різних негативних ендогенних та екзогенних впливів.

**Мета дослідження.** Вивчення особливостей структурних змін у м'язах язика при десквамативному глоситі за допомогою поляризаційної мікроскопії.

**Матеріал і методи дослідження.** Морфометрично досліджено м'язи язика у 30 лабораторних статевозрілих білих щурів-самців, які були розділені на 2-і групи. 1-а група нараховувала 15 тварин, що знаходилися у звичайних умовах віварію, 2-а – 15 щурів з десквамативним глоситом. Через 2 тижні від початку дослідження здійснювали евтаназію тварин кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. З язика виготовляли гістологічні мікропрепарати, забарвлені гематоксилін-еозином, які досліджували

у поляризованому світлі. За допомогою останнього виявлялися структурні зміни у м'язових елементах досліджуваного органа, які не діагностувалися при світлооптичному вивченні мікропрепаратів. Крім помірної атрофії міоцитів, дистрофії, некробіозу клітин, інфільтративних та склеротичних процесів, в умовах десквамативного глоситу зустрічалися контрактурні пошкодження м'язових клітин, осередки міоцитолізу, а також невеликі вогнища їх грудочкового розпаду і дисоціація м'язових волокон. Наведене вище свідчить, що дослідження м'язів язика при десквамативному глоситі у поляризованому світлі дозволяє більш повно, глибоко і адекватно вивчити морфогенез структур вказаного органа та суттєво розширити можливості морфолога.

**Висновки.** При десквамативному глоситі виявлено помірну атрофію, міоцитів, їх контрактурні пошкодженнями, осередки міоцитолізу, грудочкового розпаду, дисоціацією м'язових волокон, дистрофію, некробіоз клітин, тканин, інфільтративні та склеротичні процеси.

**Перспективи подальших досліджень.** Детальне усестороннє дослідження особливостей структурних змін у м'язах язика при десквамативному глоситі за допомогою поляризаційної мікроскопії є перспективною проблемою з метою їх адекватного врахування при діагностиці, корекції та профілактиці даної патології.

*Бойцанюк С.І., Лучинський М.А., Пацкань Л.О., Погорецька Х.В., Серватович А.М.*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОКСИДУ КАЛЬЦІЮ ПРИ ЛІКУВАННІ АПІКАЛЬНОГО ПЕРІОДОНТИТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Лікування апікальних періодонтитів як тимчасових, так і постійних зубів є однією з найважливіших проблем сучасної стоматології. В останні роки в ендодонтичній практиці при лікуванні періодонтитів все більш популярним стає тимчасове пломбування корневих каналів нетвердіючими пастами на основі гідроксиду кальцію. Доцільність застосування паст на основі гідроксиду кальцію обумовлена його властивостями: мають бактерицидну дію, стимулюють дентиногенез і цементогенез, кісткоутворення шляхом впливу на активність остеобластів.

**Метою нашого дослідження** було вивчення ефективності застосування силера на основі гідроксиду кальцію при лікуванні апікальних періодонтитів постійних зубів.

**Матеріал і методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети в ході дослідження під спостереженням знаходилися 25 пацієнтів кафедри терапевтичної стоматології. Лікування деструктивних форм хронічного верхівкового періодонтиту проводилося з тимчасовою obturaцією корневих каналів кальційвмісною пастою «Calasept».

У перше відвідування проводили діагностичну рентгенографію для виявлення характеру змін в периапікальних тканинах, хіміко-механічну обробку з застосуванням техніки Crown Down, пломбування системи корневих каналів силером. Повторне відвідування призначали через 7-10 днів.

**Результати дослідження.** У друге відвідування (через 7 днів після початкового введення матеріалу) встановлено, що пацієнти скарг не пред'являли. При огляді герметичність пов'язки зберігалася, на перкусію зуби не реагували.

Через 1 місяць при визначенні стану пасти в корневих каналах в ряді випадків відзначено її розсмоктування. При цьому повторно пломбували кореневі канали пастою терміном на 1 місяць.

Через 1 місяць на повторній рентгенографії відмічали зменшення вогнища деструкції кісткової тканини майже вдвічі. Повне відновлення кісткової тканини в патологічному вогнищі у 82,5 % спостерігали через 6 міс після постійного пломбування.

Аналіз рентгенограм, проведених через 3 місяці, показав наявність позитивної динаміки процесу в периапікальній ділянці у всіх пацієнтів з хронічним гранулюючим періодонтитом.

**Висновки:** Дані проведеного лікування пацієнтів з деструктивними формами періодонтиту за допомогою силерів на основі гідроксиду кальцію свідчать про достатньо високу ефективність тимчасової obturaції корневих каналів, що дозволяє досягти бажаних результатів.

**Вадзюк С.Н., Болюк Ю.В.**

## **БІОТИПИ ЯСЕН У СТУДЕНТІВ ІЗ РІЗНИМ СТАНОМ ТКАНИН ПАРОДОНТА**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Багато науковців займаються пошуком факторів, що можуть впливати на індивідуальну схильність до захворювань пародонта. На даний час досліджено поширення певних біотипів серед осіб різних статей, взаємозв'язки з аномаліями прикусу. Описано роль у виборі способу лікування пародонтологічних хворих.

Проте, мало робіт присвячено вивченню біотипу ясен як індивідуальної особливості, що бере участь у формуванні схильності до пародонтопатологій. Недостатньо досліджено питання пошуку способів використання даної фізіологічної характеристики ясен у профілактиці захворювань пародонта.

**Мета роботи.** Вивчити особливості розподілу біотипів ясен серед студентів із різним станом тканин пародонта.

**Матеріали та методи.** Було обстежено 89 осіб віком 18-23 років: 43 студентів із запальними захворюваннями пародонта (основна група) та 46 пародонтологічно здорових (контрольна група). Біотип ясен визначали за методикою доктора Дж. Расперіні та доктора Т. Тесторі (тонкий, середній, товстий, дуже товстий) за допомогою спеціального набору інструментів «Colorvue Biotype Probe» (Hu-Friedy, США).

**Результати.** Під час обстеження серед студентів основної групи у 39,86 % випадків виявлено тонкий біотип ясен, а середній та товстий у 33,64 % та 26,50 % відповідно. У контрольній групі найчастіше зустрічався товстий біотип (40,07 %), середній та тонкий спостерігалися практично в однакових пропорціях, а саме 30,46 % та 26,59 %. Також виявлено дуже товстий біотип ясен у 2,88 % пародонтологічно здорових обстежених.

**Висновки.** Таким чином в осіб із запальними захворюваннями пародонта найбільш поширений тонкий біотип ясен, а у студентів без даної патології – товстий.

**Гасюк П.А., Краснокутський О.А., Воробець А.Б., Росоловська С.О.**

## **СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ШЛЯХИ УСУНЕННЯ РЕЦЕСІЇ ЯСЕН**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** В умовах сьогодення проблема профілактики і лікування захворювань тканин пародонту є надзвичайно актуальною, незважаючи на те, що протягом тривалого часу проводяться як теоретичні так і прикладні дослідження у цій галузі стоматології.

**Мета:** проаналізувати дані вітчизняних та закордонних досліджень щодо шляхів її усунення рецесії ясен.

**Результати.** В умовах сьогодення для лікування рецесії ясен існує велика кількість консервативних і оперативних методів лікування. Консервативні методи мають дуже обмежені показання до застосування і ефективні тільки на самому початку захворювання (Santamaria MP et al., 2017).

Хірургічні методики, що можуть використовуватися з метою відновлення зубо-ясенного прикріплення, базуються на зміщенні м'якотканинного лоскута або на використанні трансплантатів чи принципів направленої тканинної регенерації із застосуванням різних видів мембран. При цьому ряд дослідників (Shkreta M et al., 2018; Thalmair T, Fickl S, Wachtel H. 2016; Nastych O et al., 2016) встановили, що вибір тої чи іншої техніки хірургічного втручання повинен базуватися на аналізі ряду факторів, серед яких анатомічні особливості області дефекту, розмір рецесії, наявність чи відсутність кератинізованих тканин суміжних із дефектом, ширина та висота ясен в міжзубних ділянках, а також глибина присінка та наявність вуздечок, тяжів.

При всьому різноманітті запропонованих оперативних методик останні поділяються на одношарові (без використання вільного сполучнотканинного трансплантата) і двошарові (з використанням вільного сполучнотканинного трансплантата) (Vincent-Bugnas S, Borie G, Charbit Y., 2018; Rubnikovich SP et al., 2018).

Крім вищевказаних методів для лікування рецесії ясен використовують методику спрямованої тканинної регенерації, коли під яснами встановлюється нерезорбуюча або резорбуюча біомембрана. Згідно даних ряду авторів (Аветіков Д.С., Яценко І.В., Локес К.П. та ін., 2015), вказані мембрани виконують бар'єрну функцію. Дана методика дозволяє поліпшити віддалені результати хірургічних втручань за рахунок більш досконалої трансформації кров'яного згустку під мембраною.

Перспективними напрямками сучасної науки є дослідження можливості застосування для регенерації тканин пародонту ауто- і аlogenних мезенхімальних стовбурових клітин. Рядом науковців (Рубникович С.П., Денисова Ю.Л., Владимирская Т.Е., 2018) проводилось дослідження морфологічних змін у тканинах патологічно зміненого пародонту при використанні для лікування рецесії ясен біотрансплантату на основі мезенхімальних стовбурових клітин жирової тканини, іммобілізованих на колагеновому носії. Результати проведеного дослідження свідчать, що комбінація суспензії клітинного трансплантату – мезенхімальних стовбурових клітин – і стерильного біопластичного колагенового матеріалу сприяє нівелюванню атрофічних і дистрофічних змін ясен, зменшенню рецесії ясен і глибини ясенної кишені. Дана методика може служити сучасним перспективним способом лікування рецесії ясен.

**Висновки.** Отже, в результаті проведеного аналізу даних вітчизняних та закордонних досліджень щодо шляхів усунення рецесії ясен можна стверджувати, що існує велике різноманіття новітніх консервативних та оперативних методик лікування вказаної патології. Перспективним напрямком сучасної науки є дослідження можливостей їх застосування в практичній діяльності лікаря-стоматолога.

УДК:616.912.5-06:616.31-092-08]-053.2

*Гевкалюк Н.О., Кучирка Л.І.*

## **ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ СТАНУ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ СЛИЗОВОЇ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ГРИПОЗНОМ СТОМАТИТІ У ДІТЕЙ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Відомо, що фактори неспецифічної резистентності здійснюють захист при проникненні у внутрішнє середовище організму різних антигенних структур, в тому числі й вірусів. Слизова оболонка порожнини рота (СОПР) є першим механічним бар'єром для проникнення збудників інфекційних захворювань, піддаючись постійній контамінації. Стійкість СОПР до дії подразників значною мірою визначається збереженням цілісності епітелію, регенерація якого забезпечує бар'єрну функцію завдяки постійній заміні та видаленню клітин поверхневого шару, що містять на своїй поверхні мікроорганізми.

**Метою дослідження** є оцінка стану колонізаційної резистентності слизової оболонки ротової порожнини при грипозному стоматиті у дітей.

**Матеріал і методи дослідження.** Проведено клініко-лабораторне дослідження 318 дітей, хворих на ГРВІ віком 6 міс. – 7 років, в яких виявлено ураження СОПР. З числа обстежених хворих легка форма діагностована у 52 дітей, середньо-важка – у 185, важка – в 81 випадку. Контрольну групу склали 66 хворих на ГРВІ дітей без ураження порожнини рота. Для дослідження щільності бактеріального заселення СОПР із визначенням адсорбційної здатності епітелію – одного з неспецифічних імунологічних факторів, вивчали мазки-відбитки з елементів ураження СОПР, взяті у хворих дітей.

**Результати та їх обговорення.** Вивчення бар'єрної функції СОПР, щільності заселення буккального епітелію, показало наступне. Підрахований нами індекс колонізації буккального епітелію (ІКБЕ) у дітей з легким перебігом грипозного стоматиту був нижчим ( $1,54 \pm 0,09$ ) ум. од., ніж аналогічний показник дітей контрольної групи ( $1,69 \pm 0,03$ ) ум. од. Визначення ІКБЕ у дітей із середньо-важкою формою грипозного стоматиту показало його статистично достовірне ( $p < 0,05-0,01$ ) зниження до  $1,23 \pm 0,01$  ум. од. При важкому перебігу захворювання ІКБЕ був у 2 рази нижчим, ніж аналогічний показник хворих дітей без ураження СОПР і складав  $0,97 \pm 0,03$  ум. од.

**Висновок.** Таким чином, результати дослідження свідчать про активну реакцію на інфекційний процес неспецифічної ланки місцевого імунітету порожнини рота. Однак, із збільшенням важкості ГРВІ неспецифічні фактори місцевого імунітету не попереджують виникнення катарального запалення СОПР.



*Древницька Р.О., Авдєєв О.В., Бойків А.Б., Авдєєв Б.О.*

## **ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ РОТОВОЇ РІДИНИ ДІТЕЙ ПРИ ЛІКУВАННІ ГІНГІВІТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Висока поширеність запальних процесів у пародонті дітей, недостатня ефективність профілактичних і лікувальних заходів можуть сприяти розвитку генералізованого пародонтиту, тому актуальним залишається розробка патогенетичного впливу при лікуванні хронічного катарального гінгівіту. Метою нашого дослідження стала порівняльна оцінка традиційного лікування хронічного катарального гінгівіту у дітей з терапією із використанням протизапального гелю з неовітином.

75 дітей віком 12-15 років, хворих на хронічний катаральний гінгівіт, було взято під диспансерне спостереження та розділено на групи: основну (38 дітей) і порівняльну (37 дітей). Усім дітям проводилася загальноприйнята терапія згідно протоколів надання медичної допомоги – базова терапія. В основній групі протягом місяця застосовували засоби патогенетичної спрямованості – протизапальний гель з неовітином, рекомендовані засоби гігієни. В порівняльній групі для місцевої терапії був використаний 3 % розчин пероксиду водню; для полоскань ротової порожнини (протягом першого тижня лікування) – «Ротокан», лікувально-профілактична зубна паста. Обстеження та контрольні огляди проводили із визначенням показників ротової рідини (швидкість слиновиділення, в'язкість і кислотність ротової рідини, вміст лізоциму, утворення оксидрадикалів, уреазної активності, ступеня дисбіозу).

Після проведеного лікування ліквідація процесу запалення ясен у хворих основної групи супроводжувалась збільшенням швидкості слиновиділення, рН та вмісту лізоциму; зменшенням в'язкості, вмісту оксирадикалів, уреазної активності, ступеня дисбіозу.

Проведене лікування через 0,5 року викликало зростання вмісту лізоциму у ротовій рідині дітей основної групи до рівня показника контрольної групи. Ступінь дисбіозу зменшувався в основній групі, в порівняльній мав тенденцію до збільшення.

Таким чином, застосування запропонованої терапії із використанням гелю з неовітином сприяло кращим результатам лікування: зменшенню ступеня запалення ясен, кількості відвідувань лікаря, покращенню показників неспецифічного захисту у ротовій рідині дітей, причому, більшою мірою через півроку після проведеного лікування.

Перспективним напрямком досліджень стане вивчення зв'язків клінічної індексної оцінки стану тканин пародонта та гігієнічного стану порожнини рота з показниками неспецифічного захисту і проведеним лікуванням.

*Пантус А.В.*

## **ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАТНОГО ЗАХИСТУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОСТЕОМІЄЛІТІ ЩЕЛЕПНИХ КІСТОК**

*Івано-Франківський національний медичний університет*

Згідно літературних даних, хронічний остеомієліт є результатом поєднання травми, стресу і мікробної контамінації і розглядають його як захворювання з дисфункцією імунологічної реактивності. З точки зору патологічної фізіології, остеомієліт є запальним процесом із переважним альтеративним компонентом.

Мета: визначити ферменти антиоксидатного захисту у різні періоди перебігу хронічного остеомієліту.

Матеріали і методи. Обстежили 64 пацієнти, з яких сформували основну (34 пацієнтів) і контрольну (30 пацієнтів) групи. Встановлений діагноз «хронічний остеомієліт», як правило, розвивався на фоні перелому нижньої щелепи (88,5%), хронічних запальних процесів в періапикальних тканинах (8,5%) і наслідок абсцесів м'яких тканин обличчя і флегмон клітковинних просторів ( 3%). Всім хворим проводилися оперативні втручання. Післяопераційне ведення рани здійснювали з урахуванням тяжкості і

фази запального процесу. Пацієнтам щодня робили перев'язки з розчинами антисептиків. Для визначення ферментативної активності здійснювали забір венозної крові натще.

Результати. Активація перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) при хронічному остеомієліті щелепних кісток поєднувалася зі збільшенням в сироватці крові хворих ферментативної активності ключових ферментів системи антиоксидантного захисту – каталази (К) і супероксиддисмутази (СОД). Каталітична здатність СОД сироватки крові в гострому періоді хвороби перевищувала показник у практично здорових осіб в 1,8 рази, каталази сироватки крові – в 2,5 рази. Збільшення активності зазначених ферментів, мабуть, відбувалося внаслідок їх надходження із зруйнованих клітин вогнища запалення. Показники каталітичної активності еритроцитів в період клінічної маніфестації хронічного остеомієліту були знижені порівняно із референтною нормою в 1,32 рази (каталаза) і в 1,25 рази (СОД). У період реконвалесценції активність каталази знизилася в 1,7 рази порівняно із гострим періодом, проте перевищувала аналогічний показник у практично здорових осіб в 1,5 рази ( $p < 0,001$ ). Показники каталітичної активності СОД та еритроцитів, а також каталази еритроцитів практично нормалізувалися.

Висновки. Таким чином, у хворих на хронічний остеомієліт щелепних кісток мала місце активація ПОЛ, що супроводжувалася підвищенням ферментативної активності СОД і каталази сироватки крові. Найбільш значні порушення зазначених показників спостерігалися в гострому періоді захворювання.

### ***Підлісний Р.В.***

## **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ГІПСУВАННЯ МОДЕЛІ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ЧАСТКОВОГО ЗНІМНОГО ПЛАСТИНКОВОГО ПРОТЕЗА**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

При виготовленні часткового знімного пластинкового протеза з гнучими утримувальними кламерами найпоширенішим способом гіпсування моделі в кювету на етапі заміни воскового базису на базисну пластмасу є зворотній (обернений) метод, при якому робоча модель при виплавленні воску розташовується в одній частині кювети, а штучні зуби та кламери – в іншій. Для того, щоб кламери були фіксовані у гіпсі іншої частини кювети, частину гіпсових зубів, до яких прилягають плеча цих кламерів, зрізають так, щоб навколо плеч утворився простір, який згодом заповнить гіпс та утримуватиме їх. Такий спосіб створює складнощі для надійного утримання цих кламерів при їх розташуванні безпосередньо біля ясенного краю (зادля кращої естетики), особливо при малих за товщиною зубах чи/та рецесії ясен навколо прилеглих (до кламерів) зубів з, відповідно, видовженими клінічними коронками, оскільки доволі тонкий шар гіпсу I-II типу має невелику міцність і може відламитися (з порушенням фіксації кламера) при роз'єднанні частин кювети чи опісля, а спроба застосування у цій процедурі міцнішого гіпсу (наприклад, III типу) підвищує собівартість процесу, створює складнощі при його руйнуванні після полімеризації базисної пластмаси та не завжди надійно утримує кламер.

У фахових літературних джерелах описано також спосіб комбінованого гіпсування (штучні зуби – зворотнім методом, а кламери – прямим з формуванням на них гіпсового валика з типового гіпсу малої міцності), проте цей спосіб не є надійним при малих за товщиною зубах, особливо у поєднанні з високою клінічною коронкою, оскільки такий зуб з валиком може відламитися від робочої моделі, зокрема, при роз'єднанні частин кювети. Тому метою даного дослідження були розробка та апробація вдосконаленого способу гіпсування при вищенаведених клінічних особливостях з надійною фіксацією кламерів та відсутності зламів гіпсових зубів моделі. У вдосконаленій методиці використовується комбінований спосіб гіпсування, при якому робоча модель з конструкцією часткового знімного протеза спочатку гіпсується у одній частині типової кювети гіпсом I-II типу, а після його кристалізації на поверхню плеч кламерів, прилеглих до них гіпсових зубів і ясен та щойно кристалізований гіпс невеликим шпателем акуратно наносять гіпс IV типу, формуючи валик без піднутріль. Після кристалізації цього гіпсу на його поверхню та на інші гіпсові поверхні наносять ізоляційний матеріал ("Альгоплен 1", виробник – "Латус" (Україна)) для попередження з'єднання гіпсів обох частин кювети, що може перешкодити безпроблемному роз'єднанню цих частин перед етапом виплавлення базисного воску; встановлюють іншу частину кювети та заливають у неї гіпс I-II типу, який охопить штучні зуби та утримуватиме їх при нагріванні кювети у киплячій воді (для розм'якшення базисного воску), роз'єднанні кювети, змиванні воску з гіпсових поверхонь гарячою водою, нанесенні типового альгінатного ізоляційного засобу та пакуванні базисної пластмаси.

Такий спосіб гіпсування було апробовано при виготовленні 35 часткових знімних пластинкових протезів з гнучими утримувальними кламерами при їх розташуванні безпосередньо біля ясенного краю, при малих за товщиною зубах, прилеглих до кламерів, та зубах з високими клінічними коронками. У всіх випадках було досягнуто надійну фіксацію кламерів та відсутність зламів гіпсових зубів/валиків, що дає підстави рекомендувати цей спосіб для широкого практичного застосування.

УДК 616.311.2-002-036-08:612.821.1:577.152.3

*Пясецька Л.В., Лучинський М.А., Лучинський В.М.*

## **ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ АМІЛАЗИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ РЕАКЦІЯМИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У НАЙБЛИЖЧІ ТЕРМІНИ ЛІКУВАННЯ ГІНГІВІТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

За даними ВООЗ, поширеність захворювань пародонта в дорослих у віці 35-44 р. становить у цілому світі 94,3 %, а в Україні, залежно від регіону та віку обстежених – 85-95%.

Мета дослідження: вивчення динаміки активності амілази у ротовій рідині пацієнтів залежно від психофізіологічного стану у найближчі терміни лікування гінгівіту.

У дослідженні взяли участь 48 осіб віком 18-44 років із різним психофізіологічним станом організму. Активність амілази визначали ензиматичним колориметричним методом. Для оцінки найближчих результатів лікування гінгівіту сформували дві групи досліджень: I основна група (27 осіб) – лікування та профілактика гінгівіту проводилась згідно розроблених нами лікувально-профілактичних комплексів; II контрольна група (21 особи) – лікування проводилося відповідно до діючих протоколів (Наказ МОЗ № 502 від 28.12.2004 р.).

Через 3 місяці вміст амілази у I групі зменшувався, незалежно від психофізіологічного стану організму. Найбільше зниження значень активності амілази досліджували у хворих без реакції психофізіологічної дезадаптації (РПД) – на 28,00%, а найменше зниження активності проаналізованого ферменту в осіб з невротичними розладами із затяжним перебігом (НРЗП) – на 2,35%. У хворих II групи, як і в I групі отримані дані не відрізнялись статистичною значущістю від значень до лікування.

Через 6 місяців спостережень у досліджуваних I групи відзначали вірогідне зменшення активності амілази у ротовій рідині: у осіб без РПД – на 39,10%, з РПД – на 30,31%, із соматогенним астеничним симптомокомплексом (САСК) – на 23,46%, з гострим невротичним розладом (ГНР) – на 17,62% та з НРЗП – на 14,88%,  $p < 0,05$ , стосовно даних до лікування. У даний термін спостережень у II групі зниження активності амілази не носило достовірного характеру стосовно значень до лікування ( $p > 0,05$ ).

У результаті впровадження запропонованого нами лікувально-профілактичного комплексу встановлено, що в середньому активність амілази знизилася на 29,42% в основній групі дослідження, тоді як у контрольній групі дані не відрізнялись статистичною значущістю від значень до лікування.

УДК 316.314.-2

*Радчук В.Б.*

## **СКРИНІНГ СТРУКТУРИ ОРТОПЕДИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА ЧАСТОТИ ПОВТОРНИХ ЗВЕРНЕНЬ ПІСЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ НЕЗНІМНИМИ ОРТОПЕДИЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ НАСЕЛЕННЯ М. ТЕРНОПІЛЬ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** Стрімкий розвиток стоматології, зокрема ортопедичної, зосереджений на впровадженні в практику новітніх технологій, матеріалів та алгоритмів спрямованих на покращення якості лікування та запобігання можливих ускладнень. Недостатньо вивченими залишаються питання реактивних змін тканин ясен залежно від виду одонтопрепарування та прогнозованості віддалених

результатів протезування з урахуванням вікового аспекту. Таким чином, питання вивчення впливу одонтопрепарування під металокерамічні конструкції на стан тканин пародонта є актуальним та перспективним науковим напрямком.

**Мета.** Визначити взаємозв'язок між ортопедичною патологією та частотою повторних звернень після протезування металокерамічними конструкціями.

**Завдання.** На основі ретроспективного аналізу амбулаторних карт стоматологічного хворого визначити частоту та причину повторних звернень після протезування металокерамічними протезами.

**Матеріали та методи.** Для оцінки поширеності ортопедичної патології та частоти повторних звернень серед стоматологічних хворих у м. Тернопіль проаналізовано медичні картки стоматологічного хворого № 043/о на базі КНП «Тернопільська міська комунальна стоматологічна поліклініка».

**Результати дослідження.** Загальна кількість проаналізованих карт 986. Вік пацієнтів становив від 25 до 75 років. Для зручності та точності підрахунків медичні карти було поділено на три групи згідно вікової періодизації ВООЗ. I група – 25-44 роки, II група – 44-60 років та III група – 60–75 років. Згідно даних медичної документації у осіб I вікової групи із 378 загальної кількості карт було діагностовано дефекти зубного ряду III класу по Кенеді у 196 осіб, у гендерному аспекті відповідно 86 осіб жіночої статі та 110 чоловіків. В той же час IV клас виявили у 58 випадках із яких 16 осіб жіночої статі та 42 особи чоловічої. II клас за Кенеді діагностовано у 78 осіб серед яких 43 особи жіночої та 35 відповідно чоловічої статі. Дефекти зубних рядів I класу, виявлено у 46 осіб, із яких 27 осіб чоловічої статі та 19 жіночої. Серед 397 пацієнтів II вікової групи у 191 особи діагностовано II клас за Кенеді, серед яких 94 особи жіночої статі та 97 осіб чоловічої. III клас – у 87 осіб, відповідно у 43 чоловіків та 44 жінок. Дефекти зубних рядів I класу за Кенеді – у 71 особи, у 43 осіб чоловічої та 28 осіб жіночої статі. Дефекти зубних рядів IV класу спостерігали у 48 осіб, серед яких переважали особи чоловічої статі у кількості 35, а кількість жінок склала 13 осіб. У 211 осіб III групи, переважали дефекти зубних рядів I класу за Кенеді та склали 118 випадків. Переважну більшість, а саме 68 випадків склали особи чоловічої статі, в той час як у осіб жіночої – 50. II клас за Кенеді у осіб даної вікової групи спостерігали у кількості 37, серед яких 20 осіб жіночої статі та 17 осіб чоловічої. Дефекти III класу спостерігали у 41 особи, де 19 випадків становили особи чоловічої статі, та 22 – жіночої. Дефекти IV класу у даній віковій групі становили 15 випадків, серед яких 9 – особи жіночої статі, та 6 випадків чоловічої.

Шляхом аналізу медичних карт форма № 043/о визначено частоту повторних звернень в клініку ортопедичної стоматології та їх причину. Із проаналізованих 986 карт вибрано 137 карт – 13,89% осіб від загальної кількості, які були запротезовані металокерамічними конструкціями та звернулися для повторного лікування протягом двох років після відновлення дефектів зубних рядів. Із 137 осіб 57 – I вікової групи, 61 відповідно II та 9 осіб III вікової групи. По причині запальних змін ясен серед осіб I групи звернулося 85,96% пацієнтів, 10,53% з причини розцементування чи поломки протезу та 3,51% по причині ускладненого карієсу. По причині запальних змін ясен серед осіб II вікової групи звернулося 73,77% пацієнтів, розцементування чи поломки протезу – 19,67%, ускладненого карієсу – 6,56%. По причині запальних змін ясен із осіб III групи звернулося 44,44% пацієнтів, розцементування чи поломки протезу – 55,56%. Загалом, за даними результатів аналізу медичної документації у 71,5% пацієнтів, різних вікових груп які звернулися повторно, було виявлено зміни пародонта запального чи запально-дистрофічного характеру, що потребували лікування та перекликаються з напрацюваннями провідних клініцистів.

**Висновки.** На основі проведеного аналізу медичної документації з'ясовано, що найбільш частими причинами повторного звернення були запальні зміни ясен у осіб першої вікової групи – 85,96% та 73,77% пацієнтів другої. Пацієнти третьої вікової групи за даним критерієм звернення становили 44,44%. Розцементування чи поломки протезу – 10,53%, 19,67% та 55,56% відповідно. По причині ускладненого карієсу – 3,51% пацієнтів першої вікової групи та 6,56% другої. Наведені факти, вказують на помилки на етапі діагностики та відповідно лікування, а також порушення протоколу препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції.

*Рожко В.І., Басіста А.С.*

## **КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ ПОСТІЙНОГО ЗУБА ПРИ АПІКАЛЬНОМУ ПЕРІОДОНТИТІ**

*Буковинський державний медичний університет*

За даними літератури, вважається, що регенерація некротичної пульпи в постійних зубах із не-сформованою верхівкою можлива тільки після повного вивиху. Перевагою реvascularизації пульпи є можливість подальшого розвитку кореня і зміцнення дентинних стінок за рахунок відкладання твердих тканин, зміцнюючи таким чином корінь, щоб він міг протистояти перелому. Вважалося, що регенерація пульпарної тканини в некротизованому інфікованому зубі з апікальним періодонтитом неможлива. Однак регенерація можлива за умов, що канал продезинфікований, створена матриця для росту та забезпечений коронковий герметизм.

**Метою даної роботи** було оцінити результати проведення реvascularизації постійного зуба із не-сформованою верхівкою кореня при апікальному періодонтиті.

**Матеріали і методи дослідження.** Пацієнтці 11 років при зверненні був встановлений діагноз – періодонтит 45 зуба. Через відкриття апекса на 4 мм і наявність тонких дентинних стінок, схильних до можливого перелому в майбутньому, було вирішено спробувати провести регенерацію пульпи за методикою запропонованою D.C. Rule, G.B. Winter, S.I. Iwaya.

Створено доступ до порожнини, отримано гнійно-геморагічну рідину, що підтвердило некроз пульпи. Голка була встановлена на рівні, не доходячи 1 мм до апекса, канал повільно промитий 20 мл 5,25% гіпохлориту натрію. Канал висушено паперовими штафтами, і за допомогою каналонаповнювача була внесена на глибину 8 мм паста з ципрофлоксацину, метронідазолу і міноцикліна (за методикою Hoshimo). Порожнина була закрита шаром Cavit (ESPE, Seefeld, Germany). Другий візит був проведений пацієнтці через 26 днів. Зуб асимптоматичний, нориця закрилася. Зуб повторно промито 10 мл 5,25% розчином гіпохлориту натрію. На глибину 15 мм в канал введено ендодонтичний зонд, з метою викликати кровотечу в кореновому каналі. Кровотеча зупинена, і зуб залишено на 15 хв для формування кров'яного згустку. Мінерал триоксид агрегат (MTA, Angelus) обережно помістили на кров'яний згусток, і закрили вологою ватною кулькою і Cavit.

**Результати.** Під час контрольного огляду через 6 місяців, симптоматики не виявлено, ознак нориці-теж. На прицільному знімку повне рентгенологічне загоєння. При контрольному огляді через рік і потім 18 місяців симптоматика була відсутня. Спостерігали формування верхівки кореня.

**Висновок:** Даний клінічний випадок був під наглядом в загальному 18 місяців. Вважаємо успіхом, що стінки набули нормальної товщини і міцності, і апекс надалі нормально формується. Час покаже чи відбулася облітерація каналу чи все-таки розвиватиметься періодонтит на більш пізній стадії.

*Сидлярук Н.І., Пудяк В.Є.*

## **ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА СУПУТНІМ ГАСТРОДУОДЕНІТОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** В нашій країні захворювання органів травлення знаходяться на одному з перших місць серед хронічних неінфекційних захворювань і розглядаються як проблема національного рівня. Причиною цього є екологія, спосіб життя людини, їжа, яка споживається, спадковість та інші фактори.

Патологічні процеси шлунково-кишкового тракту часто призводять до розвитку захворювань слизової оболонки порожнини рота (СОПР), що вимагають тривалого лікування.



**Метою нашого дослідження** Дослідити стан прооксидантно-антиоксидантної системи у пацієнтів різного віку із запальними захворюваннями СОПР та супутнім гастродуоденітом (ГД).

**Матеріали і методи.** Проспективним дослідженням було охоплено 130 пацієнтів, з яких 108 пацієнтів із запальними захворюваннями СОПР (хронічний рецидивуючий афтозний стоматит, гінгівіт, гіпо- та гіперпластичний глосит) та супутнім гастродуоденітом та 22 соматично здорових пацієнта, які становили групу контролю репрезентативних за віком та статтю.

Досліджували зміни в крові пацієнтів. Вивчали концентрацію малонового діальдегіду (МДА) та дієнових кон`югат (ДК), рівень активності каталази (КАТ) та супероксиддисмутази (СОД); рівень циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) та еритроцитарний індекс інтоксикації (ЕІІ).

**Результати.** Отримані показники показали загальні зміни про- та антиоксидантної системи у групі пацієнтів із ГД та запальними захворюваннями СОПР. Зокрема, рівень ЦІК був більшим у 3,2 раза у порівнянні із показником групи контролю, а рівень ЕІІ – у 2 рази і достовірно відрізнявся від показників групи контролю.

Активність каталази у групі обстежуваних була більшою у 3,1 рази, рівень МДА та ДК – у 2,1 та 1,5 раза відповідно і достовірно відрізнялися від контрольної групи.

Активність СОД була меншою у 1,5 раза у порівнянні із контрольною групою.

**Висновки.** Отримані результати свідчать про надмірну активацію процесів вільнорадикального окиснення ліпідів та дискоординацію системи антиоксидантного захисту, особливо, у пацієнтів 60 років і більше, що сприяє, на нашу думку, частішому рецидивуванню запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота. Високі показники ендогенної інтоксикації у хворих із запальними захворюваннями СОПР та супутнім ГД свідчили про напруженість системи імунного захисту з недостатністю елімінаційних систем, зокрема, у хворих старшого віку.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективним напрямком дослідження буде розробка ефективності лікувально-профілактичних заходів щодо захворювань СОПР при супутньому ГД.

*Сузоволець І.О., Антонишин І.В., Серватович А.М., Погорецька Х.В.*

## **ПЕРИІМПЛАНТИТИ – НЕВИДИМА ПРОБЛЕМА УКРАЇНСЬКОЇ СТОМАТОЛОГІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Рік тому під час конгресу Європеріо було представлено нову класифікацію захворювань пародонта, робота над якою велася декілька років з залученням експертів з Європейської Федерації Пародонтологів та Американської Академії Пародонтології. Класифікація розширює уявлення про поняття «здорові тканини пародонта» та вводить декілька нових, для України, діагнозів, зокрема – періімплантитів та мукозитів.

Періімплантити та мукозити – захворювання, що супроводжуються запальним процесом слизової оболонки та ясен навколо імплантатів, а також подальшою прогресуючою втратою кісткової тканини. Ця проблема досить поширена, оскільки частота використання імплантатів, які часто є єдиним рішенням в багатьох ситуаціях, постійно зростає, а навичками їх встановлення володіє чи не кожен хірург-стоматолог. Разом з тим, за даними наукових досліджень, зміни в періімплантних тканинах виникають практично в кожного сьомого пацієнта, а у великої частини з них вони супроводжуються також пародонтитом. Проте, незважаючи на це, ці діагнози відсутні в українських класифікаціях та підручниках, затверджених для навчання студентів, а разом з цим відсутні і протоколи лікування та методи профілактики. Це значно ускладнює ведення таких пацієнтів, особливо для лікарів початківців.

Періімплантити є важливою проблемою сучасної стоматології, яка без своєчасного втручання може призвести до серйозних порушень в роботі зубо-щелепної системи та вимагає комплексного підходу до її вирішення, що неможливо без впровадження змін до існуючих класифікацій захворювань пародонта та включення цих тем до навчальних програм в університетах.

**Шило М. М., Бертрам В. І., Томашов В. Г., Садова О. М., Синенька М. І.**

## **СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ З НЕСПЕЦИФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

У сучасній медицині внаслідок більш широкого розуміння патогенетичних основ патологічних станів хворого значна увага клініцистів звернена на такі поняття, як коморбідні захворювання. Згідно даних наукових досліджень, при неспецифічних захворюваннях легень майже у 90 % хворих виявляють дистрофічні зміни в пародонті, що вказує на значну роль даної патології в етіології та патогенезі захворювань пародонта. Супутні соматичні захворювання викликають зміни в різних органах і системах організму, пригнічують як загальну реактивність організму, так і негативно впливають на місцеві фактори ротової порожнини, що сприяє ураженню твердих тканин зубів та тканин пародонта і вимагає значної уваги лікарів різного фаху, в тому числі лікарів-стоматологів.

Метою даного дослідження було вивчення розповсюдженості хвороб пародонта у дітей з неспецифічними захворюваннями органів дихання.

Проведено обстеження 63 дітей у віці від 6 до 14 років з неспецифічними захворюваннями органів дихання, серед яких у 45 діагностовано гостру позашпитальну пневмонію (I-а група обстеження), у 18 – бронхіальну астму (II-а група обстеження). Контрольну групу склали 25 практично здорових дітей.

Стан тканин пародонта у групах обстежуваних дітей оцінювали на основі клінічних даних та допоміжних методів обстеження: індексу РМА, індексу СРІТН, проби Шиллера-Писарева. Додатково оцінювали стан гігієни ротової порожнини за допомогою індекса Федорова-Володкіної.

Встановлено, що частота ураження тканин пародонта у I-й групі зустрічалася у  $64,56 \pm 0,07$  % дітей, що у 3,2 рази більше, ніж серед практично здорових дітей контрольної групи ( $20,1 \pm 0,08$  %). У II-й групі обстеження частота ураження тканин пародонта незначно відрізнялася від даних I-ї групи і склала  $55,56 \pm 0,12$  % дітей, що в 2,7 рази більше даних контрольної групи.

Патологія тканин пародонта у обстежуваних дітей зустрічалася як у вигляді гінгівіту, так і локалізованого пародонтиту. Катаральний гінгівіт спостерігали у  $57,78 \pm 3,14$  % дітей I-ї і  $50,0 \pm 1,12$  % дітей II-ї груп. Пародонтит спостерігали відповідно у  $7,34 \pm 2,11$  % і  $6,31 \pm 2,17$  % обстежених. У більшості обстежених катаральний гінгівіт мав хронічний характер і лише у 20 % – гострий, але на фоні неспецифічної патології органів дихання у третини дітей спостерігалось загострення хронічного катарального гінгівіту, що майже у 3 рази перевищувало дані спостережень в групі контролю. Визначення інтенсивності ураження тканин пародонта за індексом РМА виявило його зростання більше, ніж у 2 рази у дітей обох груп обстеження порівняно з даними контрольної групи, причому його зростання визначалося як у хворих, так і здорових дітей з віком. При визначенні індексу потри у лікуванні захворювань пародонта встановлено, що у дітей обох обстежених груп індекс СРІТН становив в середньому 1 бал. У старшій віковій групі зростала кількість дітей з наявністю відкладень зубного каменю. Стан гігієни ротової порожнини за індексом Федорова-Володкіної був незадовільними у  $33,34 \pm 1,14$  % дітей I-ї і  $27,78 \pm 1,6$  % II-ї груп; поганим у  $28,89 \pm 2,3$  % і  $22,23 \pm 1,6$  % та дуже поганий – у  $22,23 \pm 2,1$  % і  $16,67 \pm 1,4$  % відповідно (середнє значення індексу у I-й групі становило  $2,64 \pm 1,4$  бала і у II-й –  $2,48 \pm 1,2$  бала).

Таким чином, отримані результати проведених досліджень свідчать про високу поширеність патології пародонта у хворих на пневмонію і бронхіальну астму, що підтверджує дані про вплив загально соматичної патології на стан тканин пародонта.

Подальше вивчення такого впливу сприятиме розробці ефективних методів лікування та профілактики хвороб пародонта при неспецифічних легеневиx захворюваннях у дітей.

**Чорній Н.В., Манащук Н.В., Чорній А.В.**

## **ФЕРМЕНТИ У ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Важливе місце в протизапальному лікуванні захворювань пародонта належить протеолітичним ферментам (М.Ф. Данилевський, Л.О. Хоменко, 1972). Завдяки некролітичній та муколітичній їх дії безпосередньо у вогнищі запалення поліпшується дренажна функція, підвищується проникність тканин, створюються умови для самоочищення, прискорюються процеси регенерації.

З цією метою застосовують такі ферменти: протеолітичні (протеази: трипсин, хімотрипсин, хімопсин, терилітин тощо); нуклеази (РНК-, ДНК-ази); ферменти, що розщеплюють глікозаміноглікани (гіалуронідаза, лідаза); активують кініноген-кінінову систему (кініногенази, калікреїни). Місцево їх застосовують за наявності некротизованих тканин, пародонтальних кишень із серозно-гнійним ексудатом. При загостренні генералізованого пародонтиту, що супроводжується вираженою серозно-гнійною ексудацією і абсцедуванням, найуспішнішим є комбіноване введення ферментів місцево, потрапляючи в пародонтальну кишеню, вони чинять літичну дію на гнійний ексудат, розщеплюють продукти розпаду білків і життєдіяльності мікроорганізмів, поліпшують відтік ексудату, зменшують застійні явища в лімфатичних і кровоносних судинах, створюють несприятливі умови для життєдіяльності мікрофлори пародонтальних кишень. Ферменти застосовують у поєднанні з вітамінами Е, С, Р, сульфаніламідними препаратами та окремими сумісними з ними антибіотиками у вигляді розчинів, емульсій, паст.

Отже, діючи на патогенетичні ланки при лікуванні запальних захворювань пародонта у комплексній фармакотерапії слід застосовувати ферменти.

**Чорній А.В.**

## **ПОШИРЕНІСТЬ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ ІЗ ПЕРВИННИМ ГІПОТИРЕОЗОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність теми.** Синдром гіпотиреозу супроводжується недостатньою продукцією гормонів щитовидної залози і периферичними порушеннями їх дії. Тому нашу увагу привернуло вивчення стоматологічного здоров'я у осіб із первинним гіпотиреозом.

**Матеріали та методи дослідження:** Нами було проведено обстеження 89 осіб із первинним гіпотиреозом із них 19 — із маніфестною та 70 із субклінічною формою. Групою порівняння були 45 осіб без захворювань щитоподібної залози. Об'єктивне клінічне стоматологічне обстеження проводили стандартним методом. При постановці діагнозу користувались класифікацією захворювань пародонта, запропонованою М.Ф. Данилевським (1994).

**Мета дослідження:** вивчити поширеність захворювань тканин пародонта у осіб із первинним гіпотиреозом.

**Результати дослідження.** Комплексне стоматологічне обстеження хворих із первинним гіпотиреозом виявило у них високу розповсюдженість захворювань тканин пародонта, що проявлялось розвитком запальних та запально-дистрофічних уражень. Серед 89 обстежених осіб із первинним гіпотиреозом у 83 (93,25 %) виявлено захворювання тканин пародонта (хронічний катаральний гінгівіт та хронічний генералізований пародонтит), у 2 (2,3 %) обстежених – пародонт був інтактний, у 4 (4,5 %) – відмічалась повна втрата зубів по причині ускладненого карієсу. При цьому, у групі осіб без патології щитоподібної залози рівень ураження тканин пародонта становив 33,4 % (у 15 осіб із 45 обстежених), тому рівень ураження тканин пародонта вищий у хворих із гіпотиреозом.

**Висновок.** Отже, стоматологічне обстеження осіб із первинним гіпотиреозом виявило у них високу поширеність захворювань тканин пародонта (93,25 %), що проявлялось розвитком запальних та у більшій мірі запально-дистрофічних уражень його тканин. **Перспективним** являється, фармакотерапія цих поєднаних патологій, що потребує комплексного підходу.

УДК 618.14-006.36

*Бойчук А.В., Існюк Н.О.*

## **ВИВЧЕННЯ РІВНЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ –АНТИОКСИДАНТІВ У ЖІНОК З ФІБРОМІОМОЮ МАТКИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я Горбачевського*

**Вступ.** Сучасний етап вивчення патологічних станів міометрію характеризується визначенням ролі молекулярних механізмів в реалізації пухлиноподібного процесу в тілі матки. Саме порушення балансу мікроелементів при патології є одним із таких механізмів. Дані літератури свідчать про роль мікроелементів в процесах диференціації та регенерації, апоптозу в патогенезі пухлиноподібних захворювань. Вони також мають важливе значення при регуляції активності окислювального стресу, як однієї із патогенетичних ланок ініціації та підтримки пухлиноподібного росту в організмі людини.

**Мета дослідження:** оцінити рівень мікроелементів з антиоксидантними властивостями в групі жінок з фіброміомою матки.

**Матеріали та методи.** Було обстежено 55 жінок віком від 35 до 45 років. До основної групи ввійшло 35 пацієнок з фіброміомою матки. Контрольну групу склало 20 практично здорових жінок, у яких на момент проведення обстеження за даними ультразвукового дослідження дана патологія не виявлялась. В сироватці крові визначали вміст таких мікроелементів, як мідь та селен (Cu, Se).

**Результати.** За результатами наших досліджень 55,5% пацієнок основної групи скаржилися на болі в нижніх відділах живота та попереково-крижовій ділянці, 45 % обстежених – на швидку стомлюваність і загальну слабкість; дизуричні розлади, які проявлялись частими сечовипусканнями визначено у 23 % випадків.

Гіперменструальний синдром діагностовано у 62,6 % хворих, ациклічні кровотечі – в 18 % випадків. Скарги на маткові кровотечі у вигляді метроррагій пред'являли 68 %, на менорагії – 33 % жінок. Больові відчуття під час місячних відмічали 85% осіб, вторинну анемію констатовано у 32 % пацієнок.

Як показали результати проведених досліджень, у пацієнок з фіброміомою виявлені відхилення концентрації мікроелементів у сироватці крові порівняно з групою контролю. Так, рівень міді та селену в крові контрольної групи жінок склав відповідно в середньому  $975 \pm 42,0$  мкг/л та  $72,5 \pm 12,4$  мкг/л.

У той же час при визначенні рівня Cu у крові пацієнок з основної групи обстеження було отримано вірогідне підвищення ( $p < 0,05$ ) цього мікроелемента порівняно з результатами контролю у 1,5 рази.

Дослідження вмісту Se в крові пацієнок з фіброміомою матки виявило, що рівень цього мікроелемента майже в 3,5 рази перевищує ( $p < 0,001$ ) середнє значення відповідного показника у групі контролю.

Таким чином, збільшення рівня мікроелементів в крові жінок основної групи можна пояснити як підвищенням активності вільнорадикальних процесів, так і компенсаторним збільшенням Cu-вмісних антиоксидантів в організмі.

**Висновки.** Отже, отримані результати свідчать про те, що одним із важливих механізмів патогенезу доброякісних пухлиноподібних захворювань матки є порушення балансу мікроелементів-антиоксидантів в організмі хворих.

**Бойчук А.В., Хлібовська О.І., Овчарук В.В., Ониськів Б.О.**

## **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗУ ВАГІТНИХ З ПЛАЦЕНТАРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ КОРИГУЮЧОЇ ТЕРАПІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я Горбачевського*

Аntenатальна охорона плода і профілактика перинатальної смертності у вагітних з плацентарною дисфункцією (ПД) – одне з актуальних питань сучасного акушерства. Плід, розвиток якого відбувається в умовах недостатньої ПД, зазнає гіпоксичних ушкоджень життєво важливих органів як у процесі розвитку, так і під час пологів. Тому актуальним в плані зниження перинатальної захворюваності та смертності є удосконалення ведення вагітності при ПД.

Мета роботи оцінити ефективність комплексного лікування ПД. Нами проведено оцінку фетоплацентарного комплексу (ФПК) за вмістом гормонів у 60 вагітних обстежуваних груп та 25 жінок контролю в терміні 32-36 тижнів вагітності. Обстежувані вагітні поділені на дві групи: I (30 вагітних), які отримували традиційну та II (30 вагітних)- комплексну терапію. Комплексна терапія включала: Тіворель 100 мл внутрішньовенно, з переходом на пероральний – аргініну гідрохлориду в дозі 5 мл 3-4 рази на добу і розчин левокарнітіна 10 мл.

При порівняльному аналізі гормонального профілю вагітних з ПД, у III триместрі було встановлено, що в I групі рівень плацентарних гормонів виявився достовірно нижчим, ніж у контрольній та в II, ( $p < 0,05$ ). Зокрема, рівень хоріонічного гонадотропіну був в 1,34 рази нижчим за показники контролю та в 1,25 разів нижчим від показників II групи. Аналогічна тенденція спостерігалась і при дослідженні рівня плацентарного лактогену, що в I групі був нижчим в 1,6 рази порівняно з контролем та в 1,4 рази з показниками II групи. Встановлена достовірна різниця у показниках рівня прогестерону: в I групі він був в середньому в 1,2 рази нижчим за показники II та контролю, ( $p < 0,05$ ). Звертало на себе увагу зниження рівня фетальних гормонів, так вміст естріолу у вагітних I групи був достовірно нижчим за показники як контролю, так і II відповідно в 1,6 та 1,5 рази, ( $p < 0,05$ ). На основі проведеного вивчення гормонів ФПК був підтверджений діагноз ПД.

Таким чином, суттєва різниця (більш, ніж у три рази) свідчить про ефективність запропонованої терапії, що дозволяє гальмувати перехід стадії компенсаторних можливостей ФПК у клінічну плацентарну дисфункцію із зривом компенсаторних можливостей.

**Бойчук А.В., Шадріна В.С., Верещакіна Т.В.**

## **РОЛЬ СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ У ПАТОГЕНЕЗІ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я Горбачевського*

Гіперплазія й атрофія ендометрія можуть послідовно змінювати одна одну залежно від змін гормональних взаємовідносин у репродуктивній системі. Ендометрій як тканина-мішень, що відчуває на собі вплив статевих гормонів, надзвичайно чутливий до дії активних у проліферативному відношенні естрогенів. Підвищені рівні фолікулостимулюючого і лютеїнізуючого гормонів мають стимулюючу дію на функцію яєчників, які відповідають підвищеною продукцією естрогенів, не компенсованих дією прогестерону. Ризик розвитку гіперпластичних захворювань ендометрія суттєво зростає на фоні порушень рецепторного і проліферативного стану ендометрія, роль яких у стимуляції клітинної проліферації остаточно не визначена.

Метою дослідження було провести аналіз огляду літератури щодо впливу статевих гормонів у патогенезі проліферативних процесів ендометрія.

В розвитку гіперпластичних і пухлинних захворювань важлива роль належить -порушенню механізмів запрограмованої клітинної загибелі, що супроводжується накопиченням дефектних або клітин з надлишковою проліферацією та порушеною експресією рецепторів стероїдних гормонів – естрогенів і прогестерону, збільшення частоти цитогенетичних аномалій в ендометрії, міомі матки, що корелюють з такими у лімфоцитах периферичної крові. Наслідком цього нерідко є поєднання гіперплазії ендометрія з лейоміомою матки, ендометріозом, доброякісними гормонально залежними захворюваннями молочних залоз. Однак, як свідчать інші дані, ці самі патологічні процеси виникають і без гіперестрогенемії.



Було встановлено нові загальнобіологічні закономірності дії естрогенів і стероїдних гормонів загалом. Згідно з даними літератури, провідне значення в етіопатогенезі ГПЕ відводиться надлишковій естрогенній стимуляції, що поєднується з недостатністю прогестерона, гормон-незалежної проліферації, запалення, зниженим апоптозу, патологічного неоангіогенезу, а також порушень імунного статусу в ендометрії. Ключовими ланками реалізації каскаду даних механізмів є процеси взаємодії широкого спектра цитокінів: фактора некрозу пухлини, хемокінів, інтерферонів, факторів росту та ін. Ці цитокіни, володіючи рядом медико-біологічних ефектів (таких, як регуляція імунної відповіді, участь в запальних реакціях, контроль апоптоза, проліферація і ангіогенез), можуть бути залучені в етіопатогенез ГПЕ.

Стало зрозуміло, що для реалізації своїх ефектів у тканинах-мішенях естрогенові гормони використовують безліч позаклітинних і внутрішньоклітинних посередників. Порушення в роботі цих посередників призводять до зміни дії естрогенів на органи-мішені. У якості таких посередників виступають різні гормони, фактори росту, ліпідні медіатори, цитокіни, біогенні аміни та ін. Таким чином, можна припустити, що для того, щоб в ендометрії виник злоякісний процес, естрогени мають діяти на нього в сукупності з якимось ненормальним оточенням.

Висновки. На сучасному етапі, незважаючи на вдосконалення діагностичних, терапевтичних і хірургічних методів, проблема лікування гіперпластичних процесів ендометрія залишається актуальною.

Перспективи подальших досліджень. Складність і неоднорідність патогенезу захворювання, різноманітність тлумачень окремих його ланок, неоднозначність тактичних підходів створюють певні труднощі у виборі патогенетично обґрунтованого лікування, особливо гормональної терапії.

УДК: 618.2-071.1:577.16

**Буднік Т.О.**

## **ВПЛИВ ВІТАМІНУ Д НА ВАГІТНІСТЬ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Вітамін D є важливим для попередження хвороб – вірусних, бактеріальних інфекцій, аутоімунних захворювань. В останні роки проведено багато досліджень, які показали зв'язок між дефіцитом вітаміну D та ризиком розвитку онкопатології, кардіоваскулярних захворювань, неврологічних хвороб, патологій та ускладнень вагітності: передчасні пологи, еклампсія, гестози .

Доведено, що 70% населення Європи страждають від гострого дефіциту вітаміну D (EVIDAS, 2016).

Дослідження, проведені професором Лізою Боднар довели, що у жінок, у яких є дефіцит вітаміну D у перші 26 тижнів вагітності, на 40 % зростає ризик розвитку тяжкої прееклампсії (2014). Інше її дослідження показало, що щоденний прийом вагітними вітаміну D у дозі 4000 МО запобігає передчасним пологам та інфекціям у новонароджених (2016), хоча рекомендовані національним керівництвом дози становлять 200 МО щодня.

Професор Плудовські впевнений, що вітамін D повинен розглядатися як важливий допоміжний фактор в терапії ускладнень вагітності, а його відповідний рівень впливає на метаболізм, тому їх організм повинен отримувати вітамін D регулярно в рекомендованих дозах. Крім того, вітамін D є дуже важливим фактором здоров'я всіх вікових категорій людей: від немовлят до людей пенсійного віку (2016).

Таким чином, високий рівень дефіциту вітаміну D говорить про потребу в подальшому вивченні питання дефіциту вітаміну D у вагітних в Україні, його вплив на перебіг вагітності, пологів та розвиток дитини.

УДК: 616.31-084

**Коптюх В.І., Шадріна В.С., Бегош Б.М., Сопель В.В., Хлібовська О.І.**

## **ПРЕГРАВІДАРНА ПІДГОТОВКА ЖІНОК ПІСЛЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Робота присвячена прегравідарній підготовці жінок, які перенесли позаматкову вагітність, ліковану консервативним методом метотрексатом.

На сучасному етапі у вирішенні безпліддя, позаматкова вагітність займає одне із перших місць, і це зв'язано, в першу чергу, із розвитком спайкового процесу в малому тазу, гормональною дисфункцією яєчників.

В другу чергу, це питання виношування вагітності після перенесених втручань у жінок із позаматковою вагітністю.

**Мета.** Метою нашої роботи було проведення реабілітаційних заходів із включенням препаратів для стимуляції овуляції при дисфункції яєчників після консервативного лікування позаматкової вагітності.

**Матеріали та методи дослідження.** Для проведення лікувальних заходів були взяті жінки із позаматковою вагітністю за типом трубного аборт (30 жінок), у яких за даними визначення  $\beta$ -субодиниць ХГЛ та даних УЗД були покази для призначення консервативної терапії метотрексатом наведеною схемою.

Лікування прогресуючої позаматкової вагітності проводилося метотрексатом 75-100мл внутрішньом'язево при показниках  $\beta$  ХГЛ більше 1500МЕ/л, за даними УЗД – діаметр плідного яйця не більше 3,5 см в області придатків матки.

Додатково для усунення побічних явищ та впливу на печінку призначалися гепатопротектори та фолати. Контроль за динамікою лікування здійснювався повторним визначенням  $\beta$ -ХГЛ. Якщо він знижувався більше ніж на 15 %, то повторно метотрексат не вводився, у випадку меншого зниження проводилося повторне введення метотрексату.

Виписка хворої із стаціонару здійснювалася на 21 добу під контролем УЗД та показників  $\beta$ -ХГЛ.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відновлення репродуктивної функції проводилося за даними визначеними в сироватці крові, ФСГ, прогестерону та пролактину.

З метою прегравідарної підготовки застосовувалися фітопрепарати екстракту плодів прутняка (Циклодіон, Мастодіон) та фолати.

Під час проведення консервативного лікування позаматкової вагітності та комплексу заходів для відновлення репродуктивної функції протягом трьох менструальних циклів – маткова вагітність наступила у 10-ти жінок протягом 6-ти місяців після прегравідарної підготовки. Ще у 10-ми жінок вагітність наступила протягом одного року при включенні повторного курсу гормональної корекції після шестимісячної перерви і у 6-ти жінок не вдалося досягнути позитивного результату настання вагітності протягом 2-ох років, 4 жінки не планували настання вагітності.

В результаті проведених реабілітаційних заходів та прегравідарної підготовки вагітність наступила у 33% обстежених жінок в перші 12 місяців.

**Висновки.** Таким чином проведення консервативного лікування ПП із збереженням маткової труби дозволило досягти настання вагітності в більш ранні терміни проведення реабілітаційних заходів для виконання репродуктивної функції у жінок, які знаходилися під нашим спостереженням.

Призначення фітокомплексу (циклодіон) та фолієвої кислоти, для корекції гормональної дисфункції дозволяє отримати настання вагітності та її виношування у 33% обстежених жінок.

**Перспективи подальших досліджень:** на сучасному етапі лікування позаматкової вагітності вимагає подальшого спостереження за виконанням репродуктивної функції у жінок дітородного віку з ціллю настання та виношування вагітності.

**Ю. Б. Дроздовська**

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ЕСТРАДІОЛУ У РІЗНІ ПЕРІОДИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ НА ФОНІ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України  
Медичний центр «Клініка професора С. Хміля», м. Тернопіль, Україна*

**Вступ.** Естрогени відіграють життєво важливу роль у репродуктивній жіночій фізіології разом з їх плейотропним впливом на інші системи організму. Лейоміома матки вважається естроген залежною, при цьому роль естрогену в біології міоми є складною і включає кілька інших факторів, включаючи прогестерон, фактори росту, генетичні та епігенетичні фактори.

**Метою нашого дослідження** було проаналізувати концентрацію естрадіолу в сироватці крові жінок з безпліддям на фоні лейоміоми матки (ЛМ) у різні періоди менструального циклу (МЦ) (на 2-3 день, 5-7 день, 14-15 день та 21 день).

**Матеріали і методи.** У дослідження включено 175 жінок репродуктивного віку, у яких діагностовано ЛМ, які були розділені на наступні групи: основна група - 137 жінок з ЛМ, яким проводили міомектомію із запропонованим лікувальним комплексом, група порівняння -38 жінок з ЛМ і загальноприйнятими лікуванням; а також контрольна група - 32 соматично здорових жінок з нормальною менструальною і репродуктивною функцією. Концентрацію естрадіолу (Е) визначали в лабораторії медичного центру «Клініка професора Стефана Хміля» (акредитація № 268604/2019) імуноферментним методом.

**Результати.** Концентрація Е на 2–3 день МЦ у жінок основної групи та групи порівняння зменшувалася стосовно контролю в межах допустимої різниці, тоді як на 5-7 день МЦ рівень Е вірогідно підвищувався в основній групі (в 1,27 раза) та групі порівняння (в 1,31 раза) стосовно контролю. Варто зазначити, що на 14-15 день та 21 день МЦ концентрація Е в основній групі і групі порівняння вірогідно не відрізнялась від контрольних значень Е. При співставленні концентрації Е у жінок з безпліддям на фоні ЛМ відносно контролю у різні періоди МЦ встановлено найвищі значення Е на 5-7 день МЦ, який в основній групі був вищий на 65,4 % стосовно даних на 2-3 день МЦ та на 40,5 % стосовно даних на 14-15 день МЦ, у групі порівняння, відповідно на 63,33 % та 43,00 %. Варто також відмітити зниження концентрації Е на 14-15 день МЦ, що вказує на відсутність овуляторного піку.

**Висновок.** Отже доведено, що одним з факторів порушення репродуктивної функції у жінок із безпліддям при лейоміомі матки основної групи та групи порівняння є вірогідне збільшення концентрації естрадіолу на 5-7 день менструального циклу (відповідно на 26,72 % та 30,91 %), стосовно контролю.

УДК 618.177; 616-07; 57.088.6; 57.083.3; 616-076:57.089

*Лецин Д.В.*

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ВОДНО-СОЛЬОВОГО ОБМІНУ ТА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ЖІНОК ПРИ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОМУ ЗАПЛІДНЕННІ**

*Запорізький державний медичний університет*

Застосування допоміжних репродуктивних технологій може супроводжуватися низкою ускладнень, в тому числі високою ймовірністю розвитку порушення водно-сольового обміну, при максимальному ступеню його тяжкості у вигляді синдрому гіперстимуляції яєчників.

Точний прогноз розвитку порушень водно-сольового обміну в програмі екстракорпорально-го запліднення дозволить виділити групу пацієнок високого ризику по розвитку СГЯ, розробити індивідуальний підхід до проведення схем медикаментозної стимуляції овуляції і профілактичних заходів щодо порушення водно-сольового обміну, підвищенню ефективності програм допоміжних репродуктивних технологій, в тому числі оптимізації показань до проведення ембріотрансферу і планування кріоембріотрансферу у відстрочених модифікованих циклах.

**Мета дослідження:** підвищити ефективність екстракорпорального запліднення шляхом індивідуалізації медикаментозної корекції у жінок на підставі визначення клініко-патогенетичної ролі порушень нейроендокринної регуляції водно-сольового обміну.

**Матеріали і методи дослідження:** Було обстежено 35 пацієнок у програмі екстракорпорального запліднення. Основна група поділена на дві підгрупи: I підгрупа – 20 пацієнок, яким була проведена індукція овуляції в програмі ЕКЗ відповідно до загальноприйнятих рекомендацій; II підгрупа – 5 пацієнок, які отримували додатково до стандартних схем стимуляції овуляції комбіновану терапію (діуретики, ноотропні та вазотропні препарати), котра спрямована на профілактику та корекцію порушень нейроендокринної регуляції водно-сольового обміну жінки. Контрольна група – 10 пацієнок з відсутніми соматичними захворюваннями та гормональними порушеннями репродуктивної системи, відсутніми змінами функціональної активності серцево-судинної системи при проведенні кардіоінтервалографії, яким в фізіологічному циклі була проведена інсемінація спермою чоловіка.

Всім пацієнткам основної та контрольної групи в програмі ЕКЗ проведено: клінічне дослідження (вага тіла; окружність гомілки; добовий діурез з діагностикою ніктурії); біохімічне дослідження (визначення в сироватці крові вмісту антидіуретичного гормону, альдостерону, пролактину, 17ОН-прогестерону, андростендіону в сироватці крові); ультразвукове дослідження яєчників та нирок з доплерометрією кровотоку у судинах цих органів; кардіоінтервалографія.

Всім пацієнткам основної групи вищезазначений діагностичний комплекс було дубльовано на наступну добу після введення тригера овуляції.

В контрольній групі повторне обстеження було виконано на наступну добу після овуляції, яку підтверджено ультразвуковим моніторингом фолікулогенезу.

Статистичний аналіз виконали, використовуючи програму Statistica for Windows 13 (StatSoft Inc., №JPZ804I382130ARCN10-J), з оцінюванням вірогідності відмінностей середніх для незв'язаних вибірок – за критеріями Стьюдента (t); вірогідність відмінностей якісних показників – за критерієм Хі-квадрат Пірсона ( $\chi^2$ ), у тому числі з поправкою Йетса (Yates corrected), точним критерієм Фішера.

**Результати дослідження:** Середній вік обстежених жінок в програмі екстракорпорального запліднення склав  $28,7 \pm 1,6$  роки у основній групі та  $26,4 \pm 3,2$  – у контрольній групі. Індекс маси тіла –

22,0±1,3 кг/м<sup>2</sup> у основній групі та 22,7±0,6 кг/м<sup>2</sup> у контрольній групі. Перша підгрупа в основній групі складала – 80%, друга підгрупа основної групи – 20%.

Аналізуючи анамнестичні, клініко-лабораторні та інструментальні дані обстежуваних жінок, було проаналізовано особливості порушень водно-сольового обміну у жінок при екстракорпоральному заплідненні.

Більшість вивчених показників достовірно відрізняються в основній та контрольній групах оскільки при порушеннях водно-сольового обміну відбуваються клінічно-значущі порушення електролітної та гормональної рівноваги в крові. Встановлено підвищення рівня натрію та калію крові у пацієнок основної групи на відміну від показників в контрольній групі. Підвищення показників натрію та калію в основній групі спостерігається у пацієнок I підгрупи (натрій – 141,0±1,6 ммоль/л, р<0,05; калій – 4,9±0,9 ммоль/л, р<0,05) у порівнянні з II підгрупою (натрій – 132,5±0,8 ммоль/л; калій – 4,1±0,3) та контрольною групою (натрій – 129,4±1,3 ммоль/л; калій – 3,9±0,16).

Показники проведеної кардіоінтервалографії свідчать про те що у пацієнтів I підгрупи переважає вплив симпатичної нервової системи над парасимпатичною, що свідчить про зміну судинного тонуусу та характеризується напруженням стану регуляторних систем. У пацієнок як основної так і контрольної групи встановлено зниження адаптаційних процесів та низьку стресову стійкість організму.

**Висновки:** У пацієнок в програмі екстракорпорального запліднення, яким при застосуванні стандартних протоколів індукції овуляції, мають місце порушення водно-сольового обміну у вигляді підвищення показників натрію та калію крові, що поєднується зі змінами варіабельності серцевого ритму у вигляді превалювання симпатичної нервової системи над парасимпатичною.

УДК: 618.175-06:616.36-002.2]-085

*Лимар Л.Є., Маланчук Л.М., Лимар Н.А., Маланчин І.М., Кучма З.М.*

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ДОПОЛОГОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК З ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я Горбачевського*

Впродовж останніх років в Україні стрімко зростає безпліддя та невиношування вагітності. Аналіз причин вказаної патології свідчить про багатовекторність цієї проблеми. Зростає захворюваність жіночих статевих органів, особливо дисгормональні захворювання, які часто є причиною безпліддя та невиношування. Хронічні гепатити (ХГ) значною мірою змінюють метаболічні процеси, що призводить до порушення менструальної функції (олігоменореї) знижується рівень імунного захисту. На тлі вказаної патології небезпечні ускладнення вагітності, що спричиняють високий ступінь перинатальних ризиків.

**Мета роботи:** розробити комплексну допологову підготовку шляхом покращення діагностики та лікування олігоменореї на тлі ХГ, розробки патогенетично обґрунтованих методів лікування та допологової підготовки жінок зі вказаною патологією.

Обстежено 68 жінок з олігоменореєю на тлі ХГ. Шляхом анкетування проаналізовано їх репродуктивний анамнез. Виявлено, що у 29 (42,6 %) жінок в анамнезі були викидні в 1 триместрі вагітності. У 23 (33,8 %) жінок спостерігалась загроза передчасних пологів та дисфункція плаценти. У 21 (30,9 %) жінок відбулися передчасні пологи. У всіх випадках акушерські ускладнення виникали на фоні загострення ХГ. У 11 (16,2 %) проводили індукцію пологів та у 3 (4,4 %) ургентний кесарів розтин внаслідок ризику перинатальних втрат. Розроблена програма допологової підготовки жінок з вказаною патологією. Впродовж 6 місяців проводилось лікування ХГ та олігоменореї. Контроль показників функції печінки, гормонального статусу проводився тричі впродовж курсу лікування. Вагітність наступила у 17 жінок. У 3 з них (17,6 %) спостерігалась загроза викидня в 1 триместрі вагітності. У 1 жінки (5,9 %) відбулись передчасні пологи. Дисфункція плаценти спостерігалась у 3 (17,6 %) вагітних. Перинатальних втрат не було.

### **Висновки:**

У жінок з ХГ в анамнезі спостерігаються переривання вагітності в 42,6 %, передчасні пологи у 30,9 %.

У 33,8 % вагітність ускладнюється загрозою передчасних пологів та дисфункцією плаценти.

У 20,6 % жінок на тлі загострення ХГ виникає необхідність ургентного розродження внаслідок ризику перинатальних втрат.

Розробка програми допологової підготовки у жінок з ХГ є методом достовірного зниження ризиків перинатальних втрат.



*Маланчин І.М., Маланчук Л.М., Лимар Л.Є., Мартинюк В.М., Кучма З.М.*

## **ПРОФІЛАКТИКА ТА ЗНИЖЕННЯ АКУШЕРСЬКИХ ТА ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ У РОДІЛЬ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я Горбачевського*

Частота прееклампсії залишається високою протягом останніх десятиліть. Серед джерел інформації немає багато повідомлень щодо ролі психоемоційного стану роділь з прееклампсією під час пологів. Метою дослідження було знизити частоту ускладнень під час пологів у жінок з прееклампсією за допомогою програми „партнерські пологи“. Пацієнтки були поділені на дві групи: 40 обстежених (основна група) народжували при підтримці партнера, 34 (група порівняння) – традиційно. Перед пологами всім пацієнткам проводили психологічне тестування, ідентифікували психоемоційний статус, визначали рівень суб'єктивного контролю особистості. В групі порівняння використовували традиційну психопрофілактичну підготовку вагітних, в основній – розроблену сумісно з психологом систему занять. Серед жінок, які народжували традиційно, переважали особи з інтернальним типом суб'єктивного контролю, а серед вагітних, які народжували спільно з партнером – особи з екстернальним типом. Найчастіше ускладнюються пологи у жінок з екстернальним типом суб'єктивного контролю, що народжували з партнером і у осіб інтернального типу, які народжували традиційно. На партнерських пологах у роділь з прееклампсією не виявлено наростання симптомів важкості гестозу, таких як головний біль, підвищення АТ. Підготовка вагітних до пологів за програмою "партнерські пологи" сприяє зниженню акушерських та перинатальних ускладнень, а саме гіпотонічних кровотеч, слабкості пологової діяльності, частоти оперативних втручань, дистресу плода.

УДК:618.145-006.03.576.8.095.52

*Мартинюк В.М., Маланчук Л.М., Маланчин І.М., Кучма З.М., Краснянська Л.О.*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГЕНІТАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ У ЖІНОК З ДЕЛЕЦІЙНИМ ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНІВ ІІ ФАЗИ СИСТЕМИ ДЕТОКСИКАЦІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я Горбачевського*

Проблема захворювань органів репродуктивної системи є однією із найбільш пріоритетних в сучасній медицині. Генітальний ендометріоз – захворювання, яке призводить до порушення фертильної функції та стійкої втрати працездатності, зумовлює зниження якості життя та соціальної адаптації пацієнток.

**Метою** нашого дослідження було оцінити важкість перебігу внутрішнього генітального ендометріозу у жінок з делеційним поліморфізмом генів GSTT1, GSTM1.

**Матеріали і методи.** Нами обстежено 102 пацієнтки репродуктивного віку із внутрішнім генітальним ендометріозом та фіброзно-кістозною мастопатією. Обстеження жінок проводилося відповідно до вимог клінічних протоколів Міністерства охорони здоров'я України № 417 і № 319.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відповідно до наших спостережень, важкість перебігу важкість захворювання змінюється в залежності від наявності поліморфізму генів GSTT1 та GSTM1. Так, за розрахунками OR у жінок із делеційним поліморфізмом генів ІІ системи детоксикації виникнення дисменореї важкого та середнього ступеня, хронічного тазового болю, диспареунії та масталгії збільшується у декілька разів. Було встановлено, що жінки із обтяженим сімейним анамнезом, у яких діагностовано делеційне носійство за генами GSTT1 та GSTM1, ризик розвитку генітального ендометріозу збільшується у 2,8 рази.

**Висновки.** Проведене дослідження довело доцільність включення в алгоритм обстеження жінок групи ризику визначення «функціонально ослаблених» алельних варіантів генів GSTT1 та GSTM1, що дозволяє прогнозувати не лише ризик розвитку, але й важкість перебігу даного захворювання.



**Шадріна В.С.**

## **ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПРОЛАКТИНЕМІЇ СУЧАСНИМИ МЕДИЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ: ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Ендокринна система відіграє ключову роль в житті людини. Здорова гормональна система в організмі людини забезпечує їй якість життя, повноцінне функціонування всіх органів та систем. Функціонування злагодженої ендокринної системи залежить як від центральних органів, так і від стану ендокринних залоз, тобто є взаємовплив як зверху вниз, так і знизу вверх в системі регуляції ендокринної системи.

Порушення в центрі регуляції ендокринної системи пов'язані переважно з двома причинами:

Частіше всього стрес, хронічний стрес (перебування нервової системи в стані напруження тривалий час);

Токсико-інфекційне ураження гіпоталамо-гіпофізарної ділянки – гострі та хронічні захворювання ЛОР-органів (гайморит, тонзилит, отит); температура тіла > 38 С більше доби, а також часті захворювання нирок з високою температурою та інтоксикацією.

Обидва механізми ураження гіпоталамо-гіпофізарної ділянки мозку реалізуються через виникнення такого стану, який називається ГІПЕРПРОЛАКТИНЕМІЯ.

**Гіперпролактинемія** відноситься до числа найбільш поширених ендокринних синдромів, що розвиваються на стику репродуктивної ендокринології та клінічної нейроендокринології.

**Клініка гіперпролактинемії** проявляється патологією репродуктивної сфери, неврологічною симптоматикою, різноманітними метаболічними порушеннями: надмірною масою тіла різного ступеня вираженості; розвитком дизліпідо- та гіперліпідемії. Терапія агоністами дофаміну призводить не тільки до зниження пролактину, нормалізації менструальної функції, зникненням галактерії, відновленню фертильності, але і до достовірного зниження маси тіла, а також нормалізації основних показників ліпідного обміну.

Гіперпролактинемія супроводжує наступні жіночі захворювання:

Олігоменорея (скудна менструація);

аменорея (відсутність менструації більше трьох міс.);

ановуляторний цикл – відсутність овуляції, що веде до непліддя;

галакторея (виділення із сосків);

гірсутизм (підвищений ріст волосся по всьому тілу);

передменструальний синдром;

важкі прояви клімактерія.

Екстракт ПРУТНЯКА – оптимальний вибір лікування порушень, пов'язаних з функціональною ГПЛ

Проліферативні процеси в органах-мішенях, викликані тривалою дією ГПЕ, добре піддаються лікуванню та усуненню завдяки Індолу. Ця комбінація рослинних препаратів не несе для жінки ніякої негативної дії, а навпаки, нормалізує всі відхилення в ендокринній системі. Це лікування є патогенетичним для всіх проліферативних процесів органів-мішеней, за виключенням, коли розвинулись органічні зміни, які потребують оперативного лікування, але на фоні лікування ГПЕ.

Без препаратів на цьому рівні, лікування гормональними препаратами немає ефекту, або порушення “вертаються” після припинення гормонотерапії.

Комбінованими препаратами, які вміщують прутняк та індол, є на фармацевтичному ринку достатньо. Але ми використали для роботи комбінований фітопрепарат Квінол Duo, в якому найбільша концентрація прутняку, основної діючої речовини, в порівнянні з іншими препаратами аналогічної дії.

На фоні цього препарату для досягнення більш швидкого ефекту, і в залежності від ситуації, призначається додатково гормонотерапія. І лише при такому комплексному патогенетичному підході лікування, пацієнтка отримує очікуваний результат. Результати нормалізації в ендокринній системі жінки не забаряться.

УДК 616.1-616.8]-053.3

**Боярчук О.Р., Ковальчук Т.А., Юрик І.Е.\***

## **ПОШИРЕНІСТЬ ЮВЕНІЛЬНОЇ ОРТОСТАТИЧНОЇ ДИСРЕГУЛЯЦІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ІЗ ВАЗОВАГАЛЬНИМИ СИНКОПЕ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

*\* Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня*

Ортостатичний гомеостаз в організмі людини контролюється вегетативною нервовою системою і включає адаптивну циркуляторну та нейроендокринну реакції, які підтримують адекватну перфузію у верхній частині тіла. Ортостатична дисрегуляція (ОД) є гетерогенним станом, при якому положення стоячи викликає аномальні гемодинамічні реакції і широкий спектр суб'єктивних симптомів. У Японській клінічній настанові щодо ювенільної ОД (2009) були запропоновані анамнестичні критерії діагностики вазовагальних синкопе ортостатичного генезу у дітей та підлітків.

Метою роботи було вивчити поширеність ювенільної ОД та окремих її критеріїв серед дітей та підлітків із синкопе вазовагальної природи. Були обстежені 45 пацієнтів із вазовагальними синкопе (26 хлопців і 19 дівчат) та 41 здорова дитина (16 хлопців і 25 дівчат) віком 8-17 років. Ювенільну ОД діагностували за наявності  $\geq 3$  великих критеріїв, або 2 великих та  $\geq 1$  малого критерію, або 1 великого критерію та  $\geq 3$  малих критеріїв. Для виключення синкопе внаслідок ортостатичної гіпотензії та синдрому постуральної ортостатичної тахікардії усім дітям проводили ортостатичний тест, рекомендований клінічною настановою Європейської асоціації кардіологів щодо діагностики та менеджменту синкопе (2018). Різницю відносних величин у групах пацієнтів із синкопе та здорових дітей оцінювали методом кутового перетворення Фішера ( $\phi$ ).

За результатами обстеження поширеність ювенільної ОД склала 44,4 % у групі дітей із рефлекторними вазовагальними синкопе та 7,3 % у групі здорових дітей ( $\phi=4,22$ ;  $p<0,01$ ). Серед великих анамнестичних критеріїв синкопе при ОД найчастіше виявляли відчуття серцебиття та/чи задишка після незначного фізичного навантаження – у 40,0 % ( $\phi=2,39$ ;  $p<0,01$ ), складнощі при підйомі з ліжка – у 33,3 % ( $\phi=2,39$ ;  $p<0,01$ ) та схильність до головокружіння під час стояння – у 28,9 % ( $\phi=3,82$ ;  $p<0,01$ ), тоді як нудоту при прийманні гарячого душу/ванни або у неприємних ситуаціях і схильність до зомління у стоячому положенні, що в тяжких випадках призводить до падіння реєстрували рідше – у 11,1 ( $\phi=1,70$ ;  $p<0,05$ ) та 6,7 % ( $\phi=1,64$ ;  $p>0,05$ ) дітей із вазовагальними синкопе. Щодо малих анамнестичних критеріїв, то найчастіше спостерігали часті головні болі – у 62,2 % ( $\phi=1,71$ ;  $p<0,05$ ), втомлюваність – у 51,1 % ( $\phi=1,13$ ;  $p>0,05$ ), блідість – у 40,0 % ( $\phi=3,03$ ;  $p<0,01$ ) пацієнтів із синкопе вазовагального генезу. Зі значно меншою частотою зустрічалися такі малі критерії синкопе при ОД як закачування у транспорті – у 26,7 % ( $\phi=1,40$ ;  $p>0,05$ ), знижений апетит – у 22,2 % ( $\phi=1,64$ ;  $p>0,05$ ) та періодичні напади абдомінальних кольок – у 13,3 % ( $\phi=2,02$ ;  $p<0,05$ ) дітей із короткочасними епізодами втрати свідомості.

Таким чином, поширеність ювенільної ОД у групі дітей із рефлекторними вазовагальними синкопе становить 44,4 % та є достовірно вищою у порівнянні зі здоровими дітьми. Найчастіше у таких пацієнтів спостерігаються часті головні болі (62,2 %), відчуття серцебиття та/чи задишка після незначного фізичного навантаження (40,0 %), блідість (40,0 %), складнощі при підйомі з ліжка (33,3 %), схильність до головокружіння під час стояння (28,9 %). Такі критерії ОД як схильність до зомління у стоячому положенні, що в тяжких випадках призводить до падіння, втомлюваність, закачування у транспорті та знижений апетит з однаковою частотою реєструються у пацієнтів із вазовагальними синкопе та здорових дітей і підлітків. Ретельний збір скарг та анамнезу у дітей із рефлекторними вазовагальними синкопе дозволить своєчасно запідозрити їх ортостатичний генез.

*Боярчук О.Р., Чорномидз І.Б., Волошин О.Я., Косовська Т.М., Мочульська О.М.*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ТА ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЛАЗЕРНОЇ ДОПЛЕРІВСЬКОЇ ФЛОУМЕТРІЇ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Недостатність гемоперфузії тканин в системі мікроциркуляції є одним з провідних ланок патогенезу більшості захворювань, приводячи до порушень функціональної активності органів і систем. Розлади мікроциркуляції досить різноманітні як за своїм патогенезом, так і за клінічними проявами. Тому в клініці різних захворювань і екстремальних станів, а також при корекції мікроциркуляторних порушень необхідні методи як оперативної оцінки стану кровотоку на тканинному рівні, так і тривалого його моніторингу. В останні десятиліття найбільш широко для дослідження кровотоку застосовують методи, засновані на доплерографії судинного русла. Одним з основних методів вивчення стану мікроциркуляції і її регуляторних механізмів є лазерна доплерівська флоуметрія (ЛДФ).

Враховуючи, що у літературі є лише фрагментарні дані, що містять результати дослідження системи мікроциркуляції у дітей, **метою нашої роботи** було оцінити можливість використання ЛДФ у педіатричній практиці, встановити особливості проведення обстеження у дитячому віці на основі даних літератури та власних спостережень.

Для аналізу стану мікроциркуляторного русла ми використовували одноканальний лазерний аналізатор мікроциркуляції «ЛАКК-II» (НПП "Лазма", Росія) із довжиною лазерного променя 0,8 мкм. До обстеження дитина повинна перебувати у стані спокою не менше 5 хвилин. Температура в приміщенні має становити 21-24°C. Для оцінки системної мікроциркуляції рекомендується проводити дослідження на передпліччя, в точці розташованій по серединній лінії на 4 см вище основи шиловидних відростків ліктьової і променевої кісток. Вибір цієї області обумовлений тим, що вона бідна артеріоло-венулярними анастомозами, тому в більшій мірі відображає кровотік в нутритивному руслі. В дитячому віці положення дитини протягом дослідження вибирається найбільш зручне і залежить від віку пацієнта. Найбільш важким завданням для лікаря є забезпечення мінімальної кількості рухів дитини під час обстеження, що може призвести до появи артефактів на ЛДФ-грамі. Мінімальна тривалість дослідження повинна становити 3 хв. для оцінки показників мікроциркуляції та адекватного аналізу амплітудно-частотного спектру коливань кровотоку. При цьому важливим є виконання інструкцій лікаря дитиною. Нажаль, у дітей дошкільного віку важко заставити нерухомо сидіти впродовж кількох хвилин, але усе залежить від індивідуальних особливостей дитини. На нашу думку найбільш зручним є положення дитини сидячи за столом. В даному випадку рука знаходиться на рівні серця. Фіксацією оптичного зонда до шкіри ми проводили за допомогою липучих дисків (електродів для кардіомоніторингу із видаленою металічною основою). Наявне до приладу програмне забезпечення дозволяє зберігати отриману ЛДФ-граму і проводити розрахунок її статистичних показників. Розрахунок параметрів базального кровотоку проводиться в два етапи. На першому етапі розраховуються середні значення зміни перфузії: М (ПМ),  $\sigma$  і Кв. На другому етапі аналізуються амплітудно-частотний спектра (АЧС) осциляцій кровотоку. В даний час застосовуються три алгоритми обчислення АЧС: швидке перетворення Фур'є, набір математичних вузькосмугових фільтрів Butterworth і Вейвлет-перетворення. Вейвлет-перетворення найкращим чином виявляє періодичність коротких і тривалих процесів, представлених в одній реалізації. В основі програмної реалізації Вейвлет-перетворення лежить поетапне множення масиву даних ЛДФ-грами на масив, що містить вейвлети для різних частот. Весь діапазон частот прийнято розділяти на активні і пасивні фактори регуляції кровотоку. До пасивних відносяться механізми притоку крові в мікроциркуляторне русло (пульсова хвиля, серцеві коливання) та механізми відтоку крові (дихальні коливання). Активні механізми регуляції, що змінюють м'язовий судинний тонус: ендотеліальні, нейрогенні і міогенні. Таким чином, амплітудно-частотний аналіз коливань кровотоку дає можливість встановити вплив кожного із зазначених факторів на регуляцію кровонаповнення мікроциркуляторного русла, встановити порушення в системі регуляції для вибору адекватної корекції та слідкувати за змінами в режимі реального часу та в динаміці захворювання.

Функціональні проби, які традиційно використовуються у дорослих (дихальна, постуральна, холодова, оклюзійна, іонофоретична, електростимуляційна проби) у педіатричній практиці також можна

проводити, хоча і не так часто у зв'язку із збільшенням тривалості обстеження, нездатністю дітей виконувати інструкції лікаря, часто неприємні відчуття, що виникають у дітей при проведенні.

Протипоказань до застосування методу ЛДФ, як неінвазивного способу функціональної діагностики стану мікроциркуляції, – немає.

**Висновки.** Лазерна доплерівська флоуметрія є сучасним, неінвазивним методом дослідження стану мікроциркуляторного русла, що дає можливість оцінити не лише стан перфузії периферичних тканин, а й оцінити стан регуляторних систем, що впливають на адекватне кровонаповнення тканин. Можливість оцінки стану перфузії в реальному часі та в динаміці дає можливість виявити порушення на рівні мікроциркуляції в ранні терміни захворювання, оцінювати ефективність призначеного лікування та вчасно виявляти порушення кровопостачання периферичних тканин. Цей метод може успішно використовуватись у педіатричній практиці у зв'язку із простотою його виконання, неінвазивністю та високою діагностичною цінністю. Окрім цього, метод ЛДФ має і достатній науковий інтерес, враховуючи вирішальне значення стану мікроциркуляторного русла в патогенезі багатьох захворювань дитячого віку.

УДК 614.21:658.1:616-053.31(477.81)

*Павлишин Г.А., Саранук І.М., Кліщ О.В.*

## **КОНТАКТ ШКІРИ-ДО-ШКІРИ У ВИХОДЖУВАННІ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ НЕМОВЛЯТ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

За даними ВООЗ, близько 15 млн. дітей щороку народжуються передчасно, це більше однієї дитини з десяти, і близько 1 мільйона дітей помирає від ускладнень, пов'язаних з недоношеністю. Сучасні наукові дослідження свідчать про ефективність контакту шкіри до шкіри у недоношених для підтримки фізіологічної стабільності, полегшення болю, покращання неврологічного розвитку. Проте, досі не вистачає доказів щодо тривалості контакту шкіра до шкіри у недоношених дітей.

**Мета дослідження.** Дослідити ефективність контакту шкіра до шкіри у недоношених дітей залежно від його тривалості.

Обстежено 63 недоношених дитини з гестаційним віком менше 32 тижнів, які мали контакт шкіра до шкіри. Залежно від гестаційного віку, діти поділялись на дві групи: з терміном гестації менше 29 тижнів – 26 немовлят (41,3%), і з гестаційним віком 29-32 тижні – 37 немовлят (58,7%). За тривалістю контакту шкіри до шкіри (ШДШ), у кожній групі були сформовані підгрупи – I підгрупа (контакт шкіра до шкіри – більше 3 годин на добу), II підгрупа (контакт – менше 3 годин на добу).

Немовлята з терміном гестації менше 29 тижнів підгрупи I мали меншу частоту нозокоміальної інфекції порівняно з II підгрупою (30% проти 75,0%, OR = 7,00; 95% CI: 1,20-40,83; p = 0,043). Відсоток немовлят, яких годували грудьми на момент виписки, переважав у підгрупі I порівняно з II (70,0% проти 25,0%, OR = 7,00; 95% CI: 1,20-40,83; p = 0,043).

Відсоток немовлят з терміном гестації 29-32 тижнями підгрупи I, які перебували на грудному вигодовуванні на момент виписки, достовірно перевищував II підгрупу (86,7% проти 40,9%, OR = 9,39; 95% CI: 1,69-52,13; p = 0,016).

Таким чином, тривалий контакт шкіра до шкіри позитивно впливає на виходжування передчасно народжених немовлят, запобігаючи внутрішньолікарняним інфекціям, сприяючи грудному вигодовуванню.

**Павлишин Г.А., Фурдела В.Б., Сверстюк В.В.\***

## **ПОШИРЕНІСТЬ ТИРЕОЇДНОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

*\*ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України»*

Патологія щитовидної залози є однією з найбільш поширених ендокринних проблем у дітей та підлітків Тернопільської області протягом останніх десятиліть. Зокрема, зоб I та II ступеня становлять близько 55 % усієї ендокринної патології серед дитячого населення області. До основних причин зобу у дітей можна віднести аутоімунні захворювання та дефіцит йоду.

Метою даного дослідження було оцінити поширеність зобу за даними етіології у педіатричній популяції Тернопільської області та запропонувати стратегію профілактики.

Проведено ретроспективний аналіз статистичних медичних форм (офіційна база даних) у Тернопільській області. Дослідження показало, що, незважаючи на скорочення дитячого населення (0-17 років) з 215 тис. у 2008 р. до 199 тис. у 2018 р., поширеність тиреоїдної патології має тенденцію до зростання: зоб 1 ст. з 43,22 на 1 тис. нас. у 2008 р. до 43,56 на 1 тис. нас. у 2018 р., вузловий зоб з 0,28 на 1 тис. нас. у 2008 р. до 0,29 на 1 тис. нас. у 2018 р., гіпотиреоз з 0,21 на 1 тис. нас. у 2008 р. до 0,65 на 1 тис. нас. у 2018 р. Беручи до уваги, що в нашому ендемічному районі населення зазвичай використовує йодовану або нейодовану сіль на вибір, можна припустити пряму залежність такої тенденції поширеності патології щитоподібної залози від низького вживання йодованої солі.

За рекомендаціями ВООЗ (2007 р.) як критерій йододефіциту на певній території слід враховувати загальну частоту зобу (кількість зобу I і II ступеня, розділену на загальну кількість обстежених)  $\geq 5\%$  у школярів від 6 до 12 років. Проте, за даними офіційної статистики у Тернопільській області, кількість дітей з тиреоїдною патологією в усіх вікових груп від 0 до 18 років становить близько 4,9 до 5,7 % всього населення щорічно.

Враховуючи вищевказане, йододефіцит може бути запідозрений в нашому регіоні, проте дане дослідження має бути продовжено у цільовій групі дітей з додатковим визначенням йоду в сечі задля достовірного підтвердження та реалізації регіональної програми ліквідації ймовірних йододефіцитних захворювань серед населення Тернопільської області.

**Павлишин Г.А., Шульгай А-М.А.**

## **ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ З ОЖИРІННЯМ ПРИ ДЕФІЦИТІ ВІТАМІНУ D**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

За прогнозованими даними ВООЗ до 2025 року серед дітей віком до 18 років близько 5 мільйонів будуть мати ожиріння. Серед них до 2 мільйонів дітей матимуть коморбідну патологію: порушену толерантність до глюкози, артеріальну гіпертензію, стеатогепатоз, цукровий діабет 2-го типу, що є складовими метаболічного синдрому. Доведено наявність позакісткових ефектів вітаміну D на патогенез хронічних неінфекційних захворювань. Одним із них є вплив вітаміну D на розвиток метаболічного синдрому.

Метою роботи було вивчити особливості метаболічного синдрому у дітей з ожирінням при дефіциті вітаміну D.

Дослідження проводилось на базі Тернопільської обласної дитячої клінічної лікарні. Обстежено 168 підлітків з ожирінням, з них 56,5 % хлопців та 43,5 % дівчат, середній вік дітей  $15,1 \pm 2,1$  років. Оцінку статевого розвитку проводили згідно шкали Tanner'a. В усіх обстежених дітей отримано інформовану згоду на обстеження. У жодного із підлітків ожиріння не виникало через захворювання ендокринної системи. Серед обстежених дітей не було тих, які приймали препарати Са, протиепілептичні препарати,



статици, антигіпертензивні препарати, глюкокортикоїди, вітамін D та добавки до складу яких він входить. Усім дітям провели антропометричні, загальноклінічні, біохімічні обстеження, включаючи визначення ліпідного обміну (загальний холестерин, ліпопротеїди високої щільності, ліпопротеїди низької щільності, тригліцериди, коефіцієнту атерогенності), вуглеводного обміну (глюкоза крові натще, базальний інсулін натще, індекс НОМА), вимірювання артеріального тиску за методом Короткова та встановлення вітамін-D статусу. Рівень вітаміну D встановлювався шляхом визначення рівня у сироватці венозної крові 25-гідроксикальциферолу (25(OH)D) імуноферментним методом.

В ході дослідження виявлено дефіцит вітаміну D у 75,6 % дітей, недостатність у 20,3 % і лише у 4,2 % нормальну забезпеченість 25(OH)D. У 57,2 % підлітків з ожирінням діагностувався метаболічний синдром згідно критеріїв Міжнародної діабетичної федерації 2007 року. За результатами обстежень проведено статистичну обробку результатів. Встановлено вірогідні зворотні кореляційні зв'язки між рівнем вітаміну D та індексом маси тіла, окружністю талії, рівнем ліпопротеїдів низької щільності, загального холестерину, систолічним артеріальним тиском та рівнем базального інсуліну. Не були статистично значущими зв'язки 25(OH)D з тригліцеридами та ліпопротеїдами високої щільності, рівнем глюкози в плазмі крові.

На основі зібраних та опрацьованих даних можна зробити висновок про тісний взаємозв'язок між рівнем вітаміну D та метаболічним синдромом у дітей з ожирінням.

Вивчення даної проблематики дозволить оптимізувати способи лікування метаболічного синдрому у дітей з ожирінням та гіповітамінозом D.

УДК 616-053.32-083

*Сарапук І., Волошин С., Рудь Н., Кулинич О.*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИХОДЖУВАННЯ ТА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ НЕМОВЛЯТ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського  
Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня*

Проблема збільшення передчасних новонароджених стає більш актуальною з кожним днем не тільки в Україні, а й у всьому світі. Зростання рівня виживання глибоко недоношених немовлят супроводжується ускладненнями та можливою інвалідизацією через несприятливі наслідки захворювань, морфо-функціональну незрілість органів та систем. Ефективність виходжування, догляду за недоношеними немовлятами залежить також від особливостей їх вигодовування.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереження знаходилося 173 передчасно народжених дитини з гестаційним віком менше 32 тижнів. За методами виходжування немовлята поділені на 2 групи – I група (112 дітей) мали стандартний (загальноприйнятий) догляд з переважанням штучного вигодовування, II група – 61 дитина з елементами нейро-розвиткового догляду та грудним вигодовуванням з фортифікаторами. Для оцінки фізичного розвитку використовувався калькулятор Olsen growth для передчасно народжених дітей.

Всі розрахунки виконували за допомогою програми «STATISTICA 13.0. ДЛЯ WINDOWS». Кількісні дані представлені як середнє  $\pm$  стандартне відхилення або як медіана і міжквартильний діапазон (IQR; 25-75-й процентилі), залежно від розподілу даних. Для якісних параметрів представлені абсолютні та відносні частоти. Для порівняння числових даних використовувався U-тест Манна-Уїтні (для двох незалежних груп). Якісні параметри аналізувалися за допомогою  $2 \times 2$  таблиці і тесту Фішера.

**Результати.** Аналіз показав затримку фізичного розвитку у 37,5% дітей I групи порівняно з немовлятами II групи – 29,5% (OR = 1,43; 95% CI: 0,73-2,80;  $p = 0,293$ ). В подальшому оцінка фізичного розвитку показала статистично значущу важку затримку розвитку – менше 3 процентиля серед дітей I групи порівняно з групою II (15,78% проти 3,28%, OR = 5,28; 95% CI: 1,18-23,68;  $p = 0,021$ ). Добовий приріст маси тіла у II групі ( $21,14 \pm 6,30$ ) грамів був вищим порівняно з I групою ( $18,61 \pm 4,53$ ) грамів,  $p < 0,003$ . Варто зазначити, що на момент виписки зі стаціонару 36,1% немовлят I групи мали грудне вигодовування, тоді як серед дітей групи II цей показник (21,42)% був нижчим; OR = 2,07; 95% ДІ: 1,04-4,13;  $p = 0,038$ .

**Висновок.** Виходжування передчасно народжених немовлят з використанням елементів нейро-розвиткового догляду, збагаченого грудного вигодовування покращують показники фізичного розвитку у недоношених дітей з гестаційним віком менше 32 тижнів.

УДК: 615.453:615.014.47:615.322:582.736.313

*Белей Н.М., Латацька Л.І.*

## **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ ТВЕРДОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ НА ОСНОВІ СУХОГО ЕКСТРАКТУ СОЛОДКИ ГОЛОЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Виробництво лікарських засобів в промислових масштабах вимагає дотримання жорстких вимог до якості одержаного продукту, яка закладається на етапі фармацевтичної розробки. Великою мірою успіх процесу створення лікарського засобу у будь якій формі залежить не лише від властивостей активного фармацевтичного інгредієнту, а й від складу допоміжних речовин. Враховуючи це, на фармацевтичному ринку України з'являються все нові і нові ексципієнти для фармацевтичної промисловості. З метою розробки складу і технології твердих лікарських форм широко використовуються продукти таких компаній як Fuji Chemical (неусілін різних марок – аморфний магнею алюмосилікат), SPI Pharma (різні марки манітолу), Kerry (кристалічна лактоза різних марок), Viteo (галенік-Q). Протягом багатьох років лідером на ринку постачання даної сировини для фармацевтичної промисловості є компанія Witec industrial. При розробці складу гранул на основі сухого екстракту солодки голої досліджувалися різні види допоміжних речовин, які пропонує дана компанія. Вивчався їх вплив на фармако-технологічні властивості гранул солодки голої (насипний об'єм, здатність до усадки, текучість, гранулометричний склад, здатність до пресування, вологостійкість), які можуть бути використаними як напівпродукт для виробництва твердих лікарських форм. Такі допоміжні речовини як Neusilin S 1, Neusilin S 2, Neusilin UFL 2 вивчалися в якості волого регуляторів і було встановлено, що лідером щодо позитивного впливу на вологостійкість гранул на основі сухого екстракту солодки голої був Neusilin UFL 2. Введення Neusilin S 1 до складу даних гранул покращувало їх здатність до пресування і текучість. Такі речовини як манітол Monogem 2080, лактози моногідрат марок Foremost Brand Monohydrate марок 310, 312 і 313, Sheffield Brand Monohydrate 80 M і Sheffield Brand 200 Mesh досліджувалися в якості наповнювачів. Кращі значення текучості було одержано при використанні Sheffield Brand 200 Mesh і 80 M, а також манітолу Monogem 2080; вологостійкість одержаних гранул була найвищою при введенні Foremost Brand Monohydrate марок 310 і 312.

На основі результатів порівняльного дослідження можна зробити висновок, що дані ексципієнти є перспективними для використання у виробництві лікарських засобів на основі рослинних екстрактів, які є гігроскопними продуктами, що дозволить збільшити їх вологостійкість і покращити технологічні властивості.

УДК 612.27-06:612.143+612.13-053.81.572:611.7

*Вадзюк С.Н., Горбань Л.І., Папінко І.Я.*

## **ТОНУС СУДИН У МОЛОДИХ ОСІБ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ З НОРМАЛЬНИМ ТА ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Відомо, що артеріальна гіпертензія (АГ) – найбільша неінфекційна пандемія у світі, яка є основним фактором ризику виникнення захворювань системи кровообігу та їх ускладнень. Особливу увагу привертає до себе той факт, що дана патологія набуває більшого поширення серед молодих людей, адже встановлено, що близько у 40 % молодих осіб, які мали підвищений артеріальний тиск (АТ) у подальшо-

му формується стійка АГ. На сучасному етапі найбільш популярним для оцінки індивідуального здоров'я людини є конституціональний підхід, в тому числі, визначення такої генетично детермінованої ознаки як соматотип. Стан периферичної гемодинаміки, зокрема нижніх кінцівок, є важливим показником гомеостазу організму в цілому. У низці досліджень показано, що для представників різних соматотипів характерна не тільки певна будова тіла, але й індивідуальні показники гемодинаміки, яка може бути порушеною при ряді різноманітних захворювань, зокрема і при АГ, що робить дані дослідження особливо актуальними, особливо у молодих осіб.

**Метою нашої роботи** було визначення тонусу судин в молодих осіб, віком 18-22 роки різного соматотипу з нормальним та підвищеним АТ.

**Матеріали та методи дослідження.** Було відібрано дві групи обстежуваних віком 18–22 р. До контрольної групи (КГ) були віднесені особи, у яких величина АТ відповідала оптимальному рівню за класифікацією ВООЗ (125 осіб). Другу групу склали обстежувані, у яких на момент дослідження величина систолічного АТ перевищувала 130 мм рт. ст., і (або) діастолічного – вище 85 мм рт. ст. (135 осіб). АТ вимірювали за методом Короткова. Соматотип обстежуваних визначали за допомогою техніки соматотипування Carter і Heath. Тонус судин визначали за допомогою комп'ютерного реографічного комплексу «Реоком» (НТЦ «ХАИ-Медика» Харків, Україна). На основі аналізу величин амплітуди систолічної і діастолічної хвиль, їх форми та розміщення інцизури реограми, визначали наявність і тип артеріальної дистонії. До спастичного типу дистонії, відносили реовазограми із зниженою амплітудою систолічної хвилі з пологою її вершиною, з подовженою анакратою та високо розміщеними інцизурою і діастолічною хвилею. Атонічний тип характеризується високою амплітудою систолічної хвилі, вкороченою анакратою, чіткою інцизурою, яка зміщується ближче до основи реограми. Результати дослідження статистично обробляли за допомогою ліцензійного програмного статистичного пакету Analyst Soft Stat Plus 6.

**Результати роботи.** За допомогою методики соматотипування серед усіх обстежених нами виділено 6 змішаних соматотипів: мезоморфний ендоморф, мезоморфний ектоморф, ендоморфний мезоморф, ектоморфний ендоморф, ендоморфний ектоморф, ектоморфний мезоморф. У мезоморфних ектоморфів КГ у 10 % осіб встановлено атонічний тип дистонії, тоді, як в обстежених цього ж соматотипу з підвищеним АТ він був виявлений у 25 % осіб. У 20 % обстежених ектоморфних мезоморфів з підвищеним АТ зафіксовано атонічний тип і в 12 % – спастичний. Також атонічний тип дистонії найбільш поширеним був серед ендоморфних ектоморфів обох груп і складав 10 % в КГ та 27 % у групі з підвищеним АТ. Найбільший відсоток осіб із спастичним типом дистонії виявлено серед мезоморфних ендоморфів (67 %) та ектоморфних ендоморфів (64 %) із групи підвищеного АТ, в той час як серед осіб тих же соматотипів КГ особи із спастичним типом складала 20 % та 16 % відповідно. Серед ендоморфних мезоморфів з підвищеним АТ 40 % осіб було із спастичним типом та відсутність дистонії зареєстровано у 60 %.

**Висновок.** Отже, для осіб з підвищеним артеріальним тиском, в яких у соматотипі переважає ендоморфний компонент, судинний тонус характеризується посиленням спастичних процесів, тоді, як в ектоморфів частіше виникають явища атонії.

УДК 616.12-008.331-06+612.172.2

*Вадзюк С.Н., Табас П.С.*

## **ЯКІСТЬ СНУ ТА ДОБОВА ДИНАМІКА СИСТОЛІЧНОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Здоровий нічний сон є необхідним фактором для нормального функціонування всіх систем організму. Одним із можливих ранніх зрушень в серцево-судинній системі є зміни добової динаміки артеріального тиску.

**Метою** дослідження є порівняти рівень якості сну та добову динаміку систолічного артеріального тиску в осіб молодого віку.

**Матеріали та методи.** У дослідженні брало участь 60 практично здорових обстежуваних. Проводилося визначення АТ методом Короткова та моніторування протягом 24 годин. Для оцінки якості сну використовували Піттсбурзький опитувальник на визначення рівня якості сну.

**Результати дослідження.** В обстежуваних з вихідним рівнем систолічного АТ <120 мм.рт.ст. нормальне нічне зниження АТ було виявлене в 75% та відсутнє в 25%. Серед даної групи в 68% якість сну

була задовільна та у 32% – погана. У групі з вихідним рівнем АТ 120-130 мм.рт.ст. 87,5% обстежуваних мали нормальне нічне зниження АТ. В обстежуваних даної групи 74% мали задовільну якість сну, а 25 – погану. Серед обстежуваних з вихідним рівнем систолічного АТ >130 мм.рт.ст. нормальне нічне зниження АТ було виявлене в 62.5% та в 37.5% – відсутнє. У даній групі 58% мали задовільну якість сну та 42% – погану. Серед обстежуваних із нормальним нічним зниженням АТ 75% мали задовільну якість сну та 25% – погану. У групі обстежуваних без нічного зниження АТ 54% мали задовільну якість сну та 46% – погану. Достовірно встановлено відмінності рівня якості сну між даними групами ( $p < 0.05$ ).

**Висновок.** У групі із рівнем систолічного АТ >130 мм.рт.ст. виявлено найбільшу кількість осіб з відсутністю нічного зниження АТ. Найкращу якість сну встановлено у обстежуваних із рівнем АТ 120-130 мм.рт.ст. Встановлено достовірну різницю рівня якості сну в обстежуваних із нормальним нічним зниженням АТ та без нього.

УДК : 616.281-008.55-02 : 618.17-008.8-053.7

**Вадзюк С.Н., Шмата Р.М.**

## **ТРИВАЛІСТЬ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ІЛЮЗІЇ ПРОТИОБЕРТАННЯ В ДІВЧАТ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ В РІЗНІ ФАЗИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського*

Порушення життєдіяльності, зокрема пов'язані із підвищеною чутливістю вестибулярного аналізатора зустрічаються у більше, ніж 20% населення Землі (Трінус К.Ф., 2016). Як відомо, жіночий організм, на відміну від чоловічого, має свої як морфологічні, так і функціональні особливості (Будзин В. Р., 2008). Проте їх вплив на вестибулярну стійкість вивчено недостатньо.

Менструальний цикл є типовим проявом біологічного процесу в організмі жінки, у регуляції якого беруть участь п'ять ланок: кора великого мозку, гіпоталамус, гіпофіз, яєчники і матка. Оскільки вплив статевих гормонів поширюється не тільки на статеву сферу, але й на весь організм у цілому, ми вирішили дослідити тривалість вестибулярної ілюзії протиобертання (ВІП) у практично здорових дівчат юнацького віку у різні фази менструального циклу.

В обстеженні взяли участь 30 дівчат. За методикою Б.В. Толоконникова (2016) ми оцінили вестибуло-сенсорну реакцію по тривалості ВІП. У нашій роботі ми використали класифікацію менструального циклу Н.В. Свечнікової, Л.Г. Шахліної, який поділяється на п'ять фаз. Статистичне опрацювання даних проводили методом непараметричної статистики, встановлюючи Т-критерій Вілкоксона.

Згідно отриманих даних, встановлена достовірна відмінність між різними фазами менструального циклу, зокрема найкоротша тривалість ВІП спостерігалась у дівчат під час постменструальної та постовуляторної фаз менструального циклу, а у період передменструальної, менструальної та овуляторної фаз тривалість ВІП була достовірно довшою.

Оскільки дні перед самою менструацією, менструальні та овуляторні є періодом фізіологічного стресу, тому рекомендовано уникати значних і помірних навантажень, пов'язаних з подразненням рецепторів вестибулярного аналізатора.

УДК: 615.361:599.731.1-035.51:615.46.014.45

**Вонс Б.В., Грошовий Т.А., Чубка М.Б.**

## **ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГУБОК МЕДИЧНИХ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Травма – це будь-яка миттєва дія на організм зовнішнього чинника, який порушує анатомічну чи фізіологічну цілісність тканин. Одним із видів травм є опік (поверхневий або глибокий), який супроводжується втратою крові, інфікуванням, порушенням функцій пораненої ділянки тіла.

Тому, метою роботи є вивчення підходів та тенденцій з метою розробки нового гемостатичного матеріалу, який проявляє абсорбуючі властивості, а також стимулює регенерацію тканин.

Матеріали та методи: У роботі використано методи аналізу даних літератури щодо губок медичних, особливостей їх технології.

У технології даної форми використовують полімерні основи, а саме поглинаючі кровоспинні матеріали, які включають колаген та колагенові волокна, целюлозу та геміцелюлозу, медичний кровоспинний желатин, альгінат, хітозан та інші речовини, які здатні абсорбовувати великий об'єм рідини у обмеженому просторі, зберігати структуру та не розчиняються за короткий період.

У технології губок використовують метод ліофілізації з попереднім замороженням готового розчину, який забезпечує підвищену стабільність, зменшує руйнування пористої структури та одержання губок з рівномірним розподілом пор певного розміру.

Для одержання більш пористої структури, а також для контролю розміру пор та щільності до складу вводять речовини "Pogogen", основним призначенням яких є формування пор у конструкціях. Як розчинник використовують воду очищену.

Висновок. Ефективність, перспективність, доцільність та зручність у використанні даної форми активізували науково-дослідну діяльність даного напрямку фармацевтичної технології.

УДК 616.342.- 018- 02: 616.342-002.44+546.48

*Гаргула Т.І.*

## **АНГІОАРХІТЕКТОНІКА АРТЕРІЙ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Дванадцятипала кишка відіграє особливо важливу роль у процесі травлення, а зміни ангіоархітектоніки її судинного русла характерні для різних уражень даного органа. Свині в'єтнамської породи є найбільш морфологічно близькі до людей, проте ангіоархітектоніка судинного русла дванадцятипалої кишки в них досліджені недостатньо.

Метою роботи було вивчення закономірностей структурної організації ангіоархітектоніки артерій дванадцятипалої кишки у свиней в'єтнамської породи.

Дослідження проведено на 14-ти статевозрілих здорових свинях-самцях в'єтнамської породи. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Артерії дванадцятипалої кишки наповнювали через черевний стовбур підігрітою водною суспензією свинцевого сурику з наступною рентгенографією та туш-желатиною масою з виготовленням просвітлених препаратів. Морфометрично досліджували ангіоархітектоніку артеріального русла за методикою Шошенко К. А. На рентгеновазограмах та просвітлених препаратах визначали тип галуження судин, вимірювали діаметри, довжину судинних трійників, основних і дочірніх гілок, кути їх відходження від основних стовбурів. За кутами галуження судинних трійників і діаметрами їх гілок вираховували наступні показники: показник асиметричності, коефіцієнт галуження та довжинно-діаметральне співвідношення.

Результати дослідження. При галуженні артерій від судин кожного порядку відходять по 2 гілки: материнська – більшого діаметру і дочірня – меншого діаметру. Отримані морфометричні параметри артерій зменшувалися в напрямку до судин мікрогемоциркуляторного русла. Довжини основних стовбурів артерій досліджуваного органа зменшуються від судин більших калібрів до менших, кути відходження артеріальних гілок від основних стовбурів істотно зростали від судин 1-го порядку до артерій 5-го порядку. Показники асиметричності у судинах різного порядку були неоднаковими і мали тенденцію до зростання в артеріях з меншими морфометричними характеристиками. При цьому при галуженні судин дванадцятипалої кишки 1-го порядку він дорівнював  $(44,30 \pm 0,93) \%$ , а артерій 5-го порядку  $(47,60 \pm 1,02) \%$ .

Коефіцієнт галуження досліджуваних артерій дванадцятипалої кишки мав тенденцію до збільшення при галуженні судин менших діаметрів. Довжинно-діаметральне співвідношення у досліджуваних судинах 1-го порядку виявилось значно більшим, порівняно із артеріями вищих порядків. Так, при галуженні судин 1-го порядку даний морфометричний параметр дорівнював  $(37,50 \pm 0,66)$ , 2-го поряд-



ку – (23,78±0,42), 3-го порядку – (12,34±0,21), 4-го – (7,58±0,12), 5-го порядку – (5,08±0,09). Наведені цифрові величини між собою статистично достовірно відрізнялися і останній морфометричний параметр виявився меншим за перший майже у 7.4 рази. Відомо, що швидкість кровотоку більша у артеріях, які відходять від основного стовбура під гострим кутом, а при збільшенні кутів галуження судин та зниженні довжинно-діаметрального співвідношення швидкість кровотоку в них сповільнюється.

Отже, зростання кутів галуження внутрішньоорганних артеріальних гілок призводить до сповільнення кровотоку. У судинах вищих порядків спостерігається найбільш виражена його симетричність, що разом із сповільненням кровотоку забезпечує рівномірність кровопостачання судинної стінки.

УДК 616.36-089.87-06:616-091]-092.9

*Гнатюк М.С., Татарчук Л.В*

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІМФАТИЧНОГО РУСЛА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ РЕЗЕКЦІЯХ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПЕЧІНКИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Резекція значних об'ємів печінки призводить до пострезекційної портальної гіпертензії (ППГ), яка ускладнюється кровотечами з варикозно розширених вен стравохода, шлунка, прямої кишки, асцитом, спленомегалією, гіперспленізмом, паренхіматозною жовтяницею та портосистемною енцефалопатією. При ППГ структурні зміни виникають в органах травної системи, венозний дренаж від яких здійснюється через ворітну печінкову вену. Варто зазначити, що лімфатична система органів суттєво впливає на їх морфогенез в умовах патології, а структурно-функціональні зміни лімфатичних судин у частинах тонкої кишки при резекціях різних об'ємів печінки вивчені недостатньо.

**Мета дослідження** – морфологічне вивчення особливостей ремоделювання лімфатичного русла дванадцятипалої кишки при резекціях різних об'ємів печінки.

**Матеріали і методи.** Досліджені 45 щурів-самців, які були розділені на 3 групи. 1-а – 15 інтактних тварин, 2-а – 15 щурів після резекції лівої бокової частки – 31,5 % печінки, 3-я – 15 тварин після резекції правої та лівої бокових часток печінки (58,1 %). Евтаназія щурів здійснювалася кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу через 1 місяць від початку експерименту. Виділену дванадцятипалу кишку (ДПК) промивали дистильованою водою і у оболонки вводили 1,0 % розчин азотнокислого срібла. Світлооптично і морфометрично досліджували пластинчасті та гістологічні мікропрепарати ДПК. Кількісні величини оброблялися статистично.

**Результати й обговорення.** Резекція лівої бокової частки печінки не призводила до ППГ. У дослідних тварин через місяць після резекції лівої та правої бокових часток печінки у очеревинній порожнині спостерігали розширення ворітної вени, повнокров'я і розширення брижових вен та видимого венозного русла тонкої та товстої кишок. Слизова оболонка ДПК повнокровна, набрякла, з поодинокими осередками крововиливів, що свідчило про наявність ППГ. Встановлено, що у центрі ворсинок (В) неушкодженої ДПК локалізувалася лімфатична судина, яка з'єднувалася з лімфатичними судинами підслизової основи. Вказані лімфатичні судини починалися сліпо на відстані (34,5±0,21) мкм від верхівки ворсинок слизової оболонки ДПК. У В інколи виявлялося два лімфатичні капіляри, які з'єднувалися між собою біля верхівки В у формі аркад. Діаметр лімфатичних капілярів першого порядку дорівнював (68,5±0,6) мкм. При ППГ досліджувані лімфатичні судини розширені, з нерівномірним просвітом, obturaціями, у них спостерігалися варикозні розширення, саккуляції, лімфорагії. Діаметр досліджуваних лімфатичних судин збільшувався у 1,7 рази. Спостерігалось зростання відносних об'ємів пошкоджених епітеліоцитів у слизовій оболонці, ендотеліоцитів лімфатичних та кровоносних судин, стромальних структур, гладких міоцитів м'язової оболонки ДПК, зустрічалися осередки клітинної інфільтрації та склерозування. Виявлено кореляцію між ступенем ремоделювання лімфатичних судин та структурними змінами у стінці ДПК.

**Висновок.** Резекція лівої та правої бокових часток печінки призводить до пострезекційної портальної гіпертензії, вираженого ремоделювання лімфатичного русла дванадцятипалої кишки, венозного повнокров'я, гіпоксії, дистрофії та некробіозу клітин і тканин, інфільтративних та склеротичних процесів.

**Перспектива подальших досліджень.** Всебічне, адекватне вивчення структурної перебудови лімфатичного русла дванадцятипалої кишки при пострезекційній порталній гіпертензії дозволить суттєво розширити діагностику, корекцію та профілактику досліджуваної патології.

УДК 612.015.1-02:616.748-001.33]-092.9

*Дживак В.Г., Кліщ І.М.*

## **АНТИОКСИДАНТНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТРАВМІ М'ЯЗІВ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Згідно даних літератури про патогенетичні механізми травми м'язової тканини відомо, що клітинна й тканинна гіпоксія призводить до дисбалансу окиснювально-відновних процесів, мітохондріальної дисфункції, вивільнення прозапальних цитокінів, чинників клітинної адгезії, а це, у свою чергу, значно збільшує продукцію вільних радикалів.

**Мета дослідження:** оцінити показники антиоксидантного захисту в тканинах легень і печінки в динаміці після перенесення травми м'язів стегна.

**Матеріали та методи:** Експериментальне дослідження виконано на 30 нелінійних білих щурах-самках масою 200-210 г, яких утримували на стандартному раціоні віварію. Тварин розділено на 2 групи: 1-контрольну склали 10 щурів (інтактні), 2 групу – 20 щурів з травмою м'язів. Травму моделювали за розробленою методикою. Нанесення травм відбувалося в умовах тіопентало-натрієвого знеболення (40 мг/кг). Тварин на 1-шу, 3-тю, 7-му добу посттравматичного періоду виводили з експерименту.

**Результати:** Встановлено, що травматичне ушкодження м'язів стегна супроводжувалось достовірним зменшенням активності супероксиддисмутази в тканинах легень та нирки з 1-ої доби експерименту, та знижувалась активність на 3-тю та 7-му доби посттравматичного періоду у порівнянні з контролем. У тканині печінки спостерігали зниження активності СОД на 7 добу. Активність каталази у тканинах легень і нирки після травматичного ушкодження м'язів стегна змінювалась однонаправлено: через 3 доби зростала на 26,0 % в порівнянні з контролем. Активність каталази у тканині печінки на 29,8% перевищувала показники контрольної групи на 7-му добу досліді (p<0,05).

**Висновок:** Таким чином, під впливом травматичного ушкодження м'язів знижується активність антиоксидантної системи захисту.

УДК 547.567:[543.422.3.062:615.2/.3]

*Донченко А. О., Васюк С. О.*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ХІНОНУ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

*Запорізький державний медичний університет*

Основою спектрофотометричного аналізу є органічні реагенти, число яких постійно зростає. На даний час активно розвиваються різноманітні способи модифікації відомих органічних реагентів за рахунок ускладнення їх хімічної структури або зміни властивостей середовища в якій проводиться аналітична реакція. Головною метою цих досліджень був і залишається пошук реагентів, що забезпечують максимальну чутливість та селективність аналітичних реакцій за їх участю.

Впродовж останніх років увагу науковців привертають похідні хінону як перспективні аналітичні реагенти. Дана група реагентів є доступною на ринку хімічних реактивів, а реакції з їх використанням характеризуються високою специфічністю, вибірковістю та чутливістю. Тому метою роботи було застосування даної групи реагентів для розробки спектрофотометричних методик аналізу нітрогенвмісних лікарських речовин.

В результаті було досліджено взаємодію алізаринового червоного з ксилонітроном, натрій 1,2-нафтохінон-4-сульфонату з бетагістину дигідрохлоридом, 2,3-дихлор-1,4-нафтохінону з ацетилцистеїном, атенололом, метопрололу тартратом, *n*-хлоранілу з мельдонію дигідратом. Визначено коефіцієнти стехіометричних співвідношень «АФІ – реагент» для реакцій похідних хінону з досліджуваними АФІ, уперше виділено продукти реакцій 2,3-дихлор-1,4-нафтохінону з ацетилцистеїном, *n*-хлоранілу з мельдонію дигідратом та встановлено їх будову. На основі отриманих даних розроблено спектрофотометричні методики аналізу досліджуваних лікарських речовин, які апробовано на 20 лікарських засобах промислового виробництва.

УДК 612.015 – 008.64-092.2

**Зарічна О.Й.**

## **ТКАНИННІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ЩУРІВ З ГАЛАКТОЗАМІНОВИМ ГЕПАТИТОМ НА ТЛІ ГІПОТИРЕОЗУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Актуальність теми пов'язана із щорічним зростанням захворюваності щитоподібної залози, труднощами в досягненні стійкої ремісії, наявністю тісного зв'язку з загальним станом організму людини та розвитку імунodefіцитів.

Метою дослідження було визначення у гомогенаті печінки щурів вмісту шифових основ (ШО) та малонового діальдегіду (МДА) а умов галактозамінового гепатитом на тлі гіпотиреозу.

Дослідження проводили на білих безпородних щурах-самцях масою тіла 180-200 г. Гіпотиреоз моделювали щоденним введенням *per os* за допомогою спеціального зонда мерказолілу у дозі 25 мг/кг протягом 21-ї доби. Галактозаміновий гепатит викликали шляхом внутрішньоочеревиного уведення піддослідним тваринам галактозаміну в дозі 400 мг/кг у вигляді 20% розчину.

У щурів визначали показники перекисного окиснення ліпідів, а саме ШО та МДА.

У гомогенаті печінки щурів виявлено наступні зміни малонового діальдегіду, а саме: підвищення показника МДА у тварин з експериментальним гіпотиреозом на 31,9%; через одну добу після моделювання гепатиту показник зріс на 13,9%; а через сім діб даний показник збільшився на 13,9%. Також виявили, що через одну добу експерименту показник МДА у тварин, у яких гепатит моделювали на тлі гіпотиреозу, зріс на 16,7%, а через сім діб даний показник збільшився на 16,7% відносно інтактних тварин.

Також, виявили у гомогенаті печінки щурів зміни показника шифових основ, а саме: зниження показника ШО у тварин з експериментальним гіпотиреозом на 50,6%; через одну добу після моделювання гепатиту вміст ШО зріс на 36,6%, а через сім діб даний показник збільшився на 23,1%. Також виявлено, що через одну добу експерименту показник ШО у тварин, у яких гепатит моделювали на тлі гіпотиреозу, зріс на 68%; а через сім діб даний показник збільшився на 67,6% відносно інтактних тварин.

Результати проведеного дослідження вказують на вираженість процесів ліпопероксидації.

УДК 616.915:579.861-053.2

**Климнюк С.І., Ткачук Н.І., Олійник Н.М., Творко М.С., Романюк Л.Б., Покришко О.В.,  
Малярчук Г.Р., Борак В.П., Кравець Н.Я., Медвідь І.І., Михайлишин Г.І., Галабіцька І.М.,  
Винничук М.О.**

## **ВИЗНАЧЕННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ФАГОЦИТУВАННЯ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА ВИДІЛЕНОГО У ДІТЕЙ ХВОРИХ НА КІР**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Загальноновизнаним є той факт, що макрофаги і нейтрофіли беруть участь у захисті організму за допомогою ідентичного багатоступеневого процесу в кооперації фагоцитів з іншими лейкоцитами. Нейтрофільні гранулоцити (НГ) одними з перших зустрічають патогенні та умовно-патогенні

мікроорганізми, які проникають через захисні бар'єри організму. Секреція широкого спектру цитокінів надає можливість НГ не тільки впливати на активність інших імунокомпетентних клітин (ІКК), а також регулювати специфічну імунну відповідь. Важливе значення цих ІКК у розвитку запального процесу було підставою для вивчення здатності до фагоцитуювання золотистого стафілокока, виділеного з носоглотки дітей хворих на кір. На сьогодні спалахи даного захворювання викликають особливе занепокоєння в контексті ускладнень, що виникають внаслідок зниження імунного статусу під впливом вірусу кору та активізації гноєтворної мікрофлори, зокрема стафілокової, стрептокової, пневмокової, тощо.

Стафілококи є одними із найбільш вивчених представників умовно-патогенних мікроорганізмів, які володіють вираженими інвазивними властивостями, суттєво пригнічують фагоцитоз, здатні до тривалої персистенції в середині фагоцитів.

Метою дослідження було визначення здатності до фагоцитуювання золотистого стафілокока виділеного у дітей хворих на кір НГ і моноцитами периферичної крові. Фагоцитарну реакцію оцінювали за відсотком фагоцитарно-активних нейтрофілів та індексу фагоцитозу (ІФ) – середньої кількості поглинутих мікробів на один фагоцит. В процесі дослідження було сформовано дві групи: 1-ша – дослідна (17 хворих на кір дітей, віком від 5 до 17 років); 2-га – контрольна (зразки нормальної мікрофлори від практично здорових людей). Матеріал із ротоглотки брали стерильним тампоном, досліджували його бактеріологічним методом. Кількісний склад бактерій відображали у кількості колоніє утворюючих одиниць (КУО) в перерахунку на розведення досліджуваного матеріалу. Ідентифікацію мікроорганізмів проводили за стандартними схемами. До 0,5 мл змиву чистої культури додавали 0,5 мл цитратної крові. Зразки інкубували протягом 30 хвилин при температурі 37<sup>0</sup> С, виготовляли мікроскопічні препарати, які фарбували за Романовським-Гімзою. В препаратах за допомогою імерсійної мікроскопії оцінювали число окремих типів лейкоцитів, відсоток фагоцитозу та фагоцитарний індекс. Під час дослідження було виявлено, що вагому роль в процесі фагоцитозу відіграють нейтрофільні гранулоцити – 92,2%. Аналіз залежності фагоцитарної активності нейтрофілів дозволив констатувати, що у дослідній групі підвищення кількості фагоцитуючих нейтрофілів у 1,9 рази вище порівняно з контролем. Зокрема, фагоцитарний індекс нейтрофілів у них зростав порівняно зі здоровими обстеженими у 1,8 рази. В порівнянні із цим роль фагоцитарних моноцитів незначна. Вони фагоцитували не більше 2-3 клітин.

Висновок. Підвищення здатності до фагоцитуювання культури золотистого стафілокока НГ у дослідній групі, очевидно спричинено зниженням вірулентних властивостей мікроорганізмів під впливом антибіотикотерапії, що проводилася пацієнтам хворим на кір. Таким чином, перспективами подальших досліджень є продовження вивчення особливостей функціонування клітинної ланки неспецифічної резистентності організму залежно від вираженості патологічного процесу.

УДК 577.18.579.861.2:57.083.1

***Коваленко І.В., Онуфрович О.К., Корнійчук О.П., Воробець З.Д.***

## **ВПЛИВ ФТОРХІНОЛОНІВ НА РЕГУЛЯТОРНУ СИСТЕМУ АРГІНАЗА/NO-СИНТАЗА ЛІМФОЦИТІВ КРОВІ**

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького*

Фторхінолони – група синтетичних хімотерапевтичних протимікробних препаратів, що містять у своєму складі атом/атоми фтору. Механізм дії цих препаратів полягає в інгібуванні ензима ДНК-гірази бактерій, що призводить до порушення в них біосинтезу ДНК та РНК. Все це пригнічує ріст та розвиток бактерій. Цей механізм дії принципово відрізняється від такого антибіотиків інших класів. Найбільшу бактеріоцидну дію вони проявляють щодо грам-негативних бактерій. Стосовно грам-позитивних бактерій вони менш активні. Широко ці антибіотики використовуються для лікування важких хворих із гнійно-запальними захворюваннями, зокрема спричинених золотистим стафілококом. Показано, що поряд із антибактеріальним ефектом ці антибіотики спричиняють і імуномодулюючий ефект. Оскільки фторхінолони володіють гідрофільними та ліпофільними властивостями, при будь-якому їх застосуванні вони попадають у кров де спричиняють різноманітні біохімічні ефекти. У цьому плані біологічна дія фторхінолонів дуже мало досліджена. Метою даної роботи було дослідження впливу ряду фторхінолонів на активність ензимів системи аргіназа/NO-синтаза в лімфоцитах периферичної крові.

Показано, що активність аргінази лімфоцитів крові при дії фторхінолонів була підвищена у порівнянні з такою величиною в контрольній групі. Активність зростала в ряді: контроль → ципрофлоксацин → левофлоксацин → моксифлоксацин. Найвища активність спостерігається при дії моксифлоксацину, який належить до IV покоління.

Розрахунок кінетичних параметрів активності аргінази свідчить про те, що максимальна швидкість ( $V_{max}$ ) метаболізму *L*-аргініну сапонін-пермеабілізованими лімфоцитами крові при дії ципрофлоксацину у 1,4, левофлоксацину в 1,6, а моксифлоксацину в 1,9 рази вищі щодо контрольних значень. Встановлено також, що активність сNOS лімфоцитів крові практично здорових жінок становить  $(71,4 \pm 6,9)$  нмоль NADPH( $H^+$ )/хв на 1 мг протеїну. При дії досліджуваних фторхінолонів у концентрації  $10^{-5}$  М, ципрофлоксацин зумовлює зниження активності сNOS в 1,9, левофлоксацин – у 3,0 та моксифлоксацин – у 5,4 рази щодо групи контролю. Можна припустити, що таке суттєве зниження активності сNOS в лімфоцитах крові може бути маркером на дію фторхінолонів. При вивченні впливу фторхінолонів на активність іNOS лімфоцитів крові практично здорових жінок, її активації ми не спостерігали, а інгібуючий ефект неможливо було визначити через низьку активність. Для індукування активності іNOS в лімфоцитах крові використовували оксидативний стрес, преінкубуючи лімоцити з  $H_2O_2$ . Преінкубація лімфоцитів із 0,2 мМ  $H_2O_2$  призводить до зростання активності іNOS в 31,3 рази. На фоні активації іNOS гідроген пероксидом, ципрофлоксацин призводить до інгібування активності ензиму в 1,2 рази, левофлоксацин – у 1,4, а моксифлоксацин – у 2,3 рази.

Отже, за умов впливу фторхінолонів на лімфоцити крові порушується співвідношення NO-синтазного та аргіназного метаболізму *L*-аргініну, що свідчить про дисметаболичні зміни в системі синтезу NO. Таким чином, найбільш важливим ефектом фторхінолонів є те, що вони інгібують активність іNOS, синтез якої індукується при дії інфекційних чинників і розвитку патологічних процесів.

УДК: 612.017.1-02:616.36-002-099:547.262-06:616.89-008.19]-092.9-055.1

**Костюк О.А., Денефіль О.В.**

## **ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ВМІСТУ ПРО- ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ ПРИ РОЗВИТКУ ЕТАНОЛОВОГО ГЕПАТИТУ У ЩУРІВ-САМЦІВ З РІЗНОЮ ЕМОЦІЙНОЮ СТІЙКІСТЮ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Етаноловий гепатит є однією з найпоширеніших патологій печінки.

**Метою роботи** було вивчити динаміку показників про- та протизапальних цитокінів (ІЛ) у сироватці крові щурів з різною емоційною стійкістю при розвитку етанолового гепатиту.

**Матеріали і методи:** Досліди виконано на 48 білих безпорідних щурах-самцях віком 4-5 місяців. Високо- та низькоемоційних тварин (ВЕ, НЕ) відбирали методом «відкрите поле». У них моделювали етаноловий гепатит введенням 40 % етанолу, розведеного 5 % розчину глюкози з розрахунку 12,5 мл/кг маси тіла протягом 7 днів. Щурі були з вільним доступом до їжі та води. Тварин виводили з експерименту під наркозом, забирали кров, де визначали вміст ІЛ у сироватці крові.

**Результати:** У контролі у ВЕ та НЕ щурів ІЛ-10 становили  $(0,086 \pm 0,007)$  і  $(0,089 \pm 0,07)$ , а ІЛ-1 $\beta$  –  $(0,021 \pm 0,01)$  та  $(0,23 \pm 0,001)$ ; ІЛ-4 –  $(0,063 \pm 0,003)$  і  $(0,068 \pm 0,003)$ ; ТНФ- $\alpha$  –  $(0,035 \pm 0,02)$  і  $(0,034 \pm 0,002)$  відповідно. Достовірна різниця між ВЕ і НЕ тваринами була тільки у вмісті ІЛ-1 $\beta$ .

У ВЕ та НЕ тварин з гепатитом оптична густина ІЛ-10 знизилася на 14,7 % і 14,1 % відповідно була  $(0,075 \pm 0,007)$  і  $(0,078 \pm 0,007)$ , а ІЛ-1 $\beta$  та ІЛ-4 – не змінилися порівняно з контролем; ТНФ- $\alpha$  у ВЕ залишився на тому ж рівні, що і в контрольній групі, а у НЕ знизився на 9,7 % і становив  $(0,031 \pm 0,001)$ .

**Висновки:** При етаноловому гепатиті зменшуються протизапальні цитокіни, що приводить до відносного зсуву балансу у бік прозапальних інтерлейкінів. Отримані дані вказують на більший ризик та несприятливий прогноз у високоемоційних тварин.



**Кравченко Г.Б., Красільнікова О.А.**

## **ВИВЧЕННЯ ПРОТИДІАБЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПОЛІФЕНОЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ З ПЛОДІВ ЯБЛУК *MALUS DOMESTICA***

*Національний фармацевтичний університет*

Інсулінорезистентність (ІР) – це патологічний стан, при якому спостерігається неефективне поглинання глюкози і використання в периферичних тканинах у відповідь на стимуляцію інсуліном. ІР є важливим фактором ризику серцево-судинних захворювань, цукрового діабету 2 типу, а також неалкогольного жирового захворювання печінки. Перспективним напрямком сучасної фармакології є дослідження біологічної активності сполук рослинного походження. Плоди яблуні домашньої (*Malus domestica*) багаті на поліфенольні сполуки, як мають протизапальну, антиоксидантну, ліпотропну та інші види активностей. Екстракти з плодів яблук знижують ризик розвитку серцево-судинних захворювань, посилює секрецію жовчі, попереджають розвиток дегенеративних процесів у печінці. На базі Національного фармацевтичного університету отриманий поліфенольний екстракт з плодів яблук (ПФЕЯ).

Метою роботи було вивчення гіпоглікемічної, ліпотропної, антиоксидантної дії ПФЕЯ щурів з експериментальною резистентністю до інсуліну (ІР).

Робота проводилася на аутбредних самцях щурів, які утримувалися у стандартних умовах віварію НФаУ. ІР індукували щоденним введенням дексаметазону 15 мкг/кг маси тіла протягом 5 тижнів. ПФЕЯ вводили з 3-го тижня експерименту протягом 14 діб внутрішньошлунково в дозі 9 мг/кг маси тіла в перерахунку на поліфеноли. По закінченні експерименту тварин декапітували під хлоралозо-уретановим наркозом, кров збирали для отримання сироватки. В крові тварин визначали рівень глюкози, загального холестерину (ХС), ХС-ЛПВЩ, ХС-ЛПНЩ, активність триацилгліцеринів (ТГ) за допомогою стандартних наборів реактивів.

Тривале введення тваринам дексаметазону супроводжувалося підвищення рівню глюкози з  $4,02 \pm 0,56$  до  $7,59 \pm 0,56$  ммоль/л, ТГ з  $1,13 \pm 0,05$  до  $1,99 \pm 0,09$  ммоль/л, загального ХС з  $4,72 \pm 0,56$  до  $7,81 \pm 0,72$  ммоль/л. При цьому, відбувалися зміни вмісту ХС окремих фракцій ліпопротеїнів. Так, ХС-ЛПНЩ з  $0,79 \pm 0,16$  до  $0,96 \pm 0,12$  ммоль/л, тоді як фракція ХС ЛПВЩ вірогідно знижувалася з  $0,67 \pm 0,04$  до  $0,26 \pm 0,02$  ммоль/л. Отримані дані свідчать про порушення вуглеводного та ліпідного метаболізму у тварин за даних умов. Підвищення вмісту глюкози в сироватці може бути як результатом посилення її утворення в печінці шляхом глюконеогенезу, а також пригніченням її утилізації периферичними тканинами під дією дексаметазону. Підвищення вмісту ХС, а також зміни у окремих фракціях ліпопротеїнів свідчить про ризик виникнення серцево-судинних захворювань. Введення тваринам ПФЕЯ призводило до нормалізації вмісту глюкози у сироватці крові ( $5,08 \pm 0,46$  ммоль/л). В сироватці крові достовірно знижувався вміст ТАГ в 1,34 рази та вміст загального ХС до  $5,93 \pm 0,81$  ммоль/л. Значне зниження загального ХС може бути пов'язане з посиленням перетворення ХС у печінці на жовчні кислоти, а також посилення екскреції ХС у складі жовчі. При цьому спостерігалися достовірні зміни у вмісті ХС у окремих фракціях ліпопротеїнів. Так, вміст ХС-ЛПНЩ знижувався в 1,27 разів, а ХС ЛПВЩ вірогідно підвищувався у 1,46 разів. Позитивні зміни вмісту ТГ можуть бути пов'язані з безпосереднім впливом поліфенольних сполук на печінку. Згідно з даних літератури, поліфенольні сполуки з плодів яблук посилюють процеси  $\beta$ -окиснення жирних кислот, що знижує його накопичення в печінці та екскрецію до крові у складі ЛПВЩ.

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що ПФЕЯ виявляє гіпоглікемічну, гіпохолестеринемічну та ліпотропну активність та потребує подальшого вивчення з метою застосування для корекції ІР, діабету та асоційованих з ним станів.

**Кучер Т.В., Мерзлікін С.І.\***

## **ЗАСТОСУВАННЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІКЛАЗИДУ В БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

*\*Національний фармацевтичний університет*

Гліклазид – антидіабетичний засіб похідне сульфонілсечовини, що застосовується для лікування ЦД 2 типу. Відомі випадки летальних отруєнь гліклазидом, що потребують судово-токсикологічних досліджень з ізолюванням токсиканту з біологічних об'єктів, виявленням та кількісним його визначенням.

**Метою** роботи є розробка методики кількісного визначення гліклазиду методом спектрофотометрії у вилученнях з біологічних об'єктів.

**Методики дослідження.** Для моделювання отруєння свинячу печінку протягом доби насичували розчином гліклазиду в токсичних концентраціях. Ізолювання токсиканту проводили ацетонітрилом, з подальшим очищенням вилучення від домішок 2,5% розчином натрію сульфату та *n*-гексаном та екстрагуванням метанолом. Виявлення гліклазиду в метанольному елюаті та його кількісне визначення проводили на спектрофотометрі Evolution 60S.

**Результати.** УФ-спектр гліклазиду у метанолі характеризувався трьома смугами поглинання за довжин хвиль  $230 \pm 2$  нм,  $263 \pm 2$  нм та  $275 \pm 2$  нм. Для кількісного визначення гліклазиду будували градувальний графік залежності оптичної густини метанольного розчину гліклазиду від концентрації. Лінійність наведеного градувального графіку в координатах (А) – (С) спостерігалась в інтервалі 5,0-30,0 мкг/мл.

**Висновки.** Підібрано умови для кількісного визначення гліклазиду у вилученнях із біологічних об'єктів методом спектрофотометрії. Одержані результати можуть бути використані при проведенні судово-токсикологічних досліджень біологічних об'єктів при отруєнні даним токсикантом.

**Літвіненко Д.Ф.**

## **ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА АБСОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ НОВОГО АНТИГІПОКСАНТА ОКАГЕРМ-4 В НОРМІ ТА ПРИ ГІПОКСІЇ**

*ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України*

Однією з найнебезпечніших форм екзогенної гіпоксії є гіпоксична гіпоксія у поєднанні з гіперкапнією, яка більш відома як гіпоксія замкнутого простору (ГЗП).

Існуючі лікарські засоби для лікування та запобігання наслідкам гіпоксії, на жаль, не відповідають сучасним вимогам. Тому пошук та розробка нових високоефективних і безпечних антигіпоксантів є одним із пріоритетних напрямків фармакологічної науки.

Раніше проведеними скринінговими дослідженнями на моделі ГЗП визначена висока антигіпоксична активність оригінальної координаційної сполуки германію – манган(II) тартратогерманат(IV) під лабораторним шифром ОКАГЕРМ-4.

Відомо, що, на доклінічному етапі вивчення потенційного лікарського засобу, ключовим, є визначення особливостей його фармакокінетичного профілю, зокрема початкової ланки проходження сполуки в організмі, а саме – абсорбції.

**Мета роботи** – провести порівняльний фармакокінетичний аналіз антигіпоксанта ОКАГЕРМ-4 на етапі його абсорбції в нормі та на моделі ГЗП.

Досліди виконані на 48 нелінійних білих щурах масою 170-200 г. Тваринам обох груп: без патології (норма) і дослідним (ГЗП) ОКАГЕРМ-4 вводили одноразово внутрішньоочеревинно в дозі 96,8 мг/кг. ГЗП моделювали шляхом розміщення щурів на 25 хв в ізольованих гермооб'ємах (10 дм<sup>3</sup>). Виз-

начення вмісту германію в центральній камері кінетичної моделі розподілу (сироватка крові) проводили у динаміці: через 45 хв; 3; 6 та 24 години з моменту введення ОКАГЕРМ-4. Визначали наступні фармакокінетичні показники, що характеризують абсорбцію: константа швидкості абсорбції ( $K_{01}$ ), період напіваабсорбції ( $t_{1/2,a}$ ), максимальна концентрація препарату в крові ( $C_{max}$ ), час досягнення максимальної концентрації в крові ( $t_{max}$ ).

В рамках двокамерного аналізу отримані такі значення фармакокінетичних параметрів процесу абсорбції ОКАГЕРМ-4:  $C_{max}$  (норма)=7,54±0,29 мг/л;  $C_{max}$  (ГЗП)=7,13±0,20 мг/л;  $t_{max}$  (норма)=1,47±0,04 год;  $t_{max}$  (ГЗП)=1,52±0,06 год;  $K_{01}$  (норма) = 0,82±0,05 год<sup>-1</sup>;  $K_{01}$ (ГЗП) = 0,80±0,05 год<sup>-1</sup>;  $t_{1/2\alpha}$  (норма)=0,85±0,07 год;  $t_{1/2\alpha}$  (ГЗП)=0,87±0,05 год.

Таким чином, на тлі гіпоксичного ушкодження відбуваються найбільш суттєві зміни параметру  $C_{max}$  ( $P<0,05$ ), що свідчить про необхідність це враховувати при розробці дозового режиму ОКАГЕРМ-4 за умов надання допомоги постраждалим від ГЗП.

**Lukianchuk V.D., Polishchuk E.M, Topolnytska H.A.**

## **ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION OF POTENTIAL CEREBROPROTECTOR CEREBROGERM INTO A PERIPHERAL COMPARTMENT ON THE PHARMACOKINETIC TWO-COMPARTMENT MODEL AT CLOSED HEAD INJURY**

*Institute of Pharmacology and Toxicology of NAMS*

The aim of the investigation was the preclinical study of the pharmacokinetics of the ferrum bis(citrato) germanate coordination compound known as Cerebrogerm, which efficacy as a potent cerebroprotector was proved by our previous experiments *in vivo*.

The experiment was carried out on 62 white inbred mature rats. The closed head injury was modeled by an original patented scheme. Pharmacokinetic profile was assessed in dynamics 0.5, 2, 6, 12 and 24 hours after single Cerebrogerm intraperitoneal injection at the dose of 126 mg/kg 70 min after closed head injury. Pharmacokinetic studies were conducted according to routinely used guidelines by determining the concentration of the ferrum bis(citrato)germanate coordination compound in blood serum, cerebral cortex, liver and kidneys tissues. A number of parameters were studied, namely time of reaching of maximum concentration ( $t_{max}$ , h), maximum concentration ( $C_{max}$ , mg/L), period of half-distribution to the organ ( $t_{1/2}$ , a, h), constant of the speed of direct mass transfer ( $K_{12}$ , h<sup>-1</sup>), area under the pharmacokinetic curve (AUC, mg/L·min), period of the reverse mass transfer ( $t_{1/2}$ , h), constant of the speed of reverse mass transfer ( $K_{21}$ , h<sup>-1</sup>), mean residence time in the organ (MRT, h).

It was found that in closed head injury Cerebrogerm reaches maximum concentration first in the brain (by 3.75 h), then in the kidneys (by 3.92 h) and finally in the liver (by 4.17 h). In this case, the magnitude of the  $C_{max}$  of the coordinating compound of germanium that is being investigated in different biosubstrates of rats with closed head injury may be presented in descending order as follows: brain (7.95 mg/L)> liver (6.22 mg/L)> kidneys (1.79 mg/L).

At the same time, Cerebrogerm is identified in maximum concentration in the brain of healthy animals after 5.26 h, in the kidneys after 5.10 h and in the liver only after 6.20 h, with the probable difference from the experimental group in relation to  $t_{max}$  in all biosubstrates. Simultaneously, under normal conditions organs of rats can be placed by the size of the  $C_{max}$  of Cerebrogerm in descending order as follows: brain (7.09 mg/L)> liver (5.71 mg/L)> kidneys (1.68 mg/L).

Studied compound Cerebrogerm easily gets through the blood-brain barrier and meets the modern requirements for cerebroprotectors and antihypoxants. The obtained results allow noting that in the early post-traumatic period of closed head injury, blood circulation in the kidneys does not change and cannot modify the absorption-elimination processes of xenobiotics. It has been also proved that Cerebrogerm is distributed faster in the examined organs in case of closed head injury. The highest concentration of the drug was in the brain and the smallest one – in the kidneys.

*Малецька О.Р., Васюк С.О.*

## **ВАЛІДАЦІЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ У СКЛАДІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

*Запорізький державний медичний університет*

**Вступ.** Валідація аналітичних методик – експериментальний доказ того, що методика придатна для вирішення передбачуваних завдань. Відповідно до вимог Державної Фармакопеї України, методики кількісного визначення лікарських речовин, включені до аналітичної нормативної документації (АНД), мають бути валідованими.

**Мета.** Валідація спектрофотометричної методики кількісного визначення карведілолу за реакцією з діазолом червоним ЖЖ за основними валідаційними характеристиками: специфічністю, лінійністю, діапазоном застосування, прецизійністю, правильністю та робасністю.

**Отримані результати.** Для оцінки специфічності методики кількісного визначення карведілолу проводили випробування з розчином «плацебо». Для цього готували модельні суміші допоміжних речовин, додавали відповідну лікарську речовину у концентрації, яка міститься у препараті. Потім проводили аналіз отриманих розчинів згідно до розробленої методики, вимірювали абсорбцію розчину «плацебо» та розчину порівняння, що містив досліджувану речовину. В результаті дослідження було встановлено, що допоміжні речовини суттєво не впливають на результати кількісного визначення.

Встановлення лінійної залежності проводили шляхом вимірювання оптичної густини розчинів стандартних зразків карведілолу у межах діапазону застосування методики. Оцінку параметрів лінійної залежності проводили згідно до вимог Державної Фармакопеї за статистичними характеристиками. Отримані результати свідчать про виконання всіх вимог щодо параметрів лінійної залежності, тобто лінійність методики підтверджується у діапазоні концентрацій – 1,2–2,0 мг/100 мл.

Прецизійність розробленої методики вивчали на різних збіжностях. Для цього виконували 9 визначень для кожної лікарської форми в межах застосування методики (три концентрації/три повтори). Паралельно проводили вимірювання стандартного розчину карведілолу. Результати розрахунку вмісту діючої речовини відображали у відсотках від теоретичного, розраховували середнє значення та розраховували статистично відносно 100%. Для оцінки прецизійності розраховували значення стандартного відхилення та відносного довірчого інтервалу.

Для встановлення правильності використовували метод добавок, який полягає в тому, що до трьох рівних проб лікарської форми додавали різну кількість стандартного розчину карведілолу та тричі аналізували. Отримані результати визначень є правильними, тоскільки відсутня значна систематична похибка.

Для підтвердження того, що розроблена методика буде відтворюватись у інших лабораторіях проводили прогноз повної невизначеності методики. Було встановлено, що прогнозована повна невизначеність результатів аналізу ( $\Delta_{AS} = 1,52$ ) не перевищує максимально припустиму невизначеність результатів аналізу ( $\max \Delta_{AS} = 1,60$ ).

Оцінку робасності проводили на стадії розробки методики. Ця оцінка має довести надійність результатів аналізу при невеликих змінах параметрів методики. Оцінювались такі параметри, які можуть вплинути на величину оптичної густини: стабільність аналізованих розчинів у часі та кількість доданих реагентів.

**Висновки.** В результаті проведеного дослідження валідовано спектрофотометричну методику кількісного визначення карведілолу. Доведено, що розроблена методика є відтворюваною, відповідає вимогам Державної Фармакопеї України та дозволяє проводити контроль якості лікарських засобів.

*Монастирська Н.Я.*

## **ЯДЕРНО-ЦИТОПЛАЗМАТИЧНІ ВІДНОШЕННЯ У ГЕПАТОЦИТАХ В УМОВАХ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Відомо, що особливості ремоделювання гепатоцитів (Г) в умовах пострезекційної портальної гіпертензії (ППГ) вивчені недостатньо.

**Мета** – дослідити зміни ядерно-цитоплазматичних відношень (ЯЦВ) у Г при резекції різних об'ємів паренхіми печінки.

**Матеріал і методи.** Морфометрично досліджені ЯЦВ у Г центральних та периферичних відділів печінкових часточок 45 білих щурів, які були розділені на 3-и групи. 1-а група (контрольна) нараховувала 15 тварин після лапаротомії. 2-а – 15 щурів після резекції 31,5 % печінки, 3-я – 15 тварин після видалення 58,1 % печінки. Евтаназія тварин здійснювалася кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Через місяць від початку досліду з печінки виготовляли гістологічні мікропрепарати, які вивчали морфометрично.

**Результати.** Резекція 31,5 % печінки не змінювала ЯЦВ у Г. Видалення зовнішніх лівої та правої часток печінки (58,1 %) призводила до розвитку ППГ, яка характеризувалася розширенням та повнокров'ям ворітної вени, порушенням венозного відтоку від органів, які дренируються вказаною веною. Суттєво змінювалися при цьому ЯЦВ у Г. У периферичних відділах печінкових часточок вони зросли на 10,8 %, а у центральних відділах – на 12,1 %, що свідчило про порушення структурно-клітинного гомеостазу.

**Висновок.** Резекція лівої та правої бокових часток печінки ускладнюється пострезекційною портальною гіпертензією, яка призводить до вираженого порушення ЯЦВ у Г, які більш виражені у центральних відділах печінкових часточок.

**Перспективи подальших досліджень.** Всебічне, об'єктивне дослідження ЯЦВ у Г після резекції різних об'ємів паренхіми печінки дозволить адекватно діагностувати та корегувати дану патологію.

*Небесна З.М., Зикова Н.П.*

## **РЕМОДЕЛЮВАННЯ СУДИН ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ СУБСТРАТУ ЛІОФІЛІЗОВАНОЇ КСЕНОШКІРИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність теми:** Опікова травма, не дивлячись на значну розробку методів її лікування, як у теоретичному, так і в практичному аспекті залишається актуальною медичною та соціальною проблемою в Україні та світі. При термічній травмі порушується діяльність практично усіх органів і систем, зокрема підшлункової залози. Тому, в останні роки при лікуванні опіків широко використовують засоби, які зменшують негативний вплив токсинів на організм, зокрема, подрібнений субстрат ліофілізованої ксеношкіри.

**Мета роботи:** встановити мікроскопічні зміни судин підшлункової залози після експериментальної термічної травми за умов використання подрібненого субстрату ліофілізованої ксеношкіри.

**Матеріали і методи:** Досліди проведено на 20 статевозрілих білих щурах. Опік III ступеня (20 % поверхні тіла) наносили мідними пластинами нагрітими у воді при температурі 97-100 °C протягом 10 секунд на епільовану поверхню шкіри спини тварин після знечулення кетаміновим наркозом. Ранню некректомію пошкоджених ділянок шкіри проводили через 1 добу після нанесення опіку, а рани, які утворились, покривали коригуючим препаратом. Тварин декапітували на 7, 14 та 21 доби експерименту. Для гістологічних досліджень забирали шматочки хвостової частини підшлункової залози, які обробляли згідно загальноприйнятої методики. Гістологічні зрізи товщиною 5-6 мкм забарвлювали гематоксилін-



еозином. Напівтонкі зрізи товщиною 1-2 мкм, забарвлювали метиленовим синім, вивчали та фотодокументували за допомогою світлового мікроскопа MICROMed SEO SCAN та відеокамери Vision CCD Camera.

**Результати:** Попередньо проведені нами дослідження гістологічного стану підшлункової залози виявили, що після нанесення опікової травми в органі розвиваються значні деструктивно-дегенеративні зміни паренхіми, строми та судин органу, ступінь яких залежить від терміну досліду.

Проведені гістологічні дослідження підшлункової залози після опіку в умовах використання подрібненого субстрату ліофілізованої ксеношкіри встановили, що на 7 добу виявлялася краща збереженість структурних компонентів стінки судин органу порівняно з тваринами, яким корекцію термічної травми не проводили. Для стінки судин характерний помірний набряк, переважно адвентиції, деструкція лейомиоцитів медії артерій та зменшення лейкоцитарної інфільтрації стінки. Виявлялися поодинокі стази у гемокапілярах, що відображало сповільнення кровотоку в судинах мікроциркуляторного русла.

На 14 та 21 добу досліду спостерігався менший ступінь пошкодження судин. Для них було характерне помірне кровонаповнення, зменшувався набряк стінки, деструкція гладких міоцитів артерій, виявлялися поодинокі лейкоцити, переважно в адвентиції судин. Вени та венули залишалися кровонаповнені, проте не спостерігався набряк стінки та деструкція скупчення лейкоцитарних інфільтратів. Судини мікроциркуляторного русла помірно кровонаповнені без проявів сладжування, виявлявся незначний набряк стінки у гемокапілярах, відновлюється їх гістоструктура.

**Висновок.** Проведення ранньої некректомії уражених опіком ділянок шкіри після термічної травми та закриття рани подрібненим субстратом ліофілізованої ксеношкіри знижує прояви ендотоксемії та створює передумови для репаративних процесів в підшлунковій залозі, що сприяють відносній нормалізації структурних компонентів органу та стінок судин в пізні терміни експерименту.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальших дослідженнях планується з'ясувати гістологічний стан структурних компонентів підшлункової залози при термічній травмі з використанням інших коригуючих чинників в експерименті.

УДК: 616.831.71-091.8-02:616-001.17]-092.9

*Небесна З.М., Крамар С.Б., Огінська Н.В.*

## **МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НЕЙРОЦИТІВ КОРИ МОЗОЧКА БІЛИХ ЩУРІВ У СТАДІЇ ШОКУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТЕРМІЧНІЙ ТРАВМІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Вивчення стану внутрішніх органів і систем організму при впливі зовнішніх факторів, які носять стресорний характер є актуальною. Для опікової травми специфічним є те, що при первинному великому ушкодженні шкіри вторинна патологія розвивається практично у всіх органах та системах, насамперед у відділах центральної нервової системи. Тому, актуальним є вивчення змін центральної нервової системи, зокрема мозочка.

**Мета дослідження:** встановити субмікроскопічні зміни нейроцитів кори мозочка в ранній термін після експериментальної термічної травми.

**Матеріали та методи.** Експериментальні дослідження проведено на 10 статевозрілих білих щурах – самцях. Термічну травму наносили під кетаміновим наркозом мідними пластинами нагрітими у кип'яченій воді. Площа ураження становила 18-20 % поверхні їх тіла. Тварин декапітували на 1 добу, що відповідає стадії шоку опікової хвороби. Забір матеріалу мозочку для мікроскопічних досліджень проводили згідно загальноприйнятої методики. Отримані на санному мікротомі зрізи фарбували гематоксилін-еозином та толуїдиновим синім за методом Ніссля. Гістологічні препарати вивчали за допомогою світлового мікроскопа MICROMed SEO SKAN та фотодокументували за допомогою відеокамери Vision CCD Camera. Для електронномікроскопічного дослідження маленькі шматочки мозочка фіксували в 2,5 % розчині глютаральдегіду, постфіксували в 1 % розчині тетраокису осмію на фосфатному буфері рН 7,2-7,4, зневоднювали в спиртах і ацетоні та заливали в суміш аралдиту з епоксидними смолами. Ультратонкі зрізи, виготовлені на ультрамікротомі LKB-3, контрастували уранілацетатом та цитратом свинцю за методом Рейнольдса і вивчали в електронному мікроскопі ПЕМ-125К.

**Результати.** Гістологічні дослідження кори мозочка встановили, що на першу добу після термічної травми більшість нейроцитів гангліонарного шару гіпохромні. У таких клітинах виявлялися ознаки набряку та тигролізу, що проявлялися зменшенням розмірів грудочок субстанції Ніссля або їх зникненням у значних ділянках нейроплазми. Для клітин Пуркінє характерний помірний внутрішньоклітинний набряк, округлення перикаріонів, потовщення і просвітлення відростків. Виявлявся перицелюлярний набряк. Світлі ядра гіпохромних нейроцитів виглядали збільшеними, вони іноді ексцентрично розміщені. Ядерця характеризувалися схильністю до гіперхромії.

Субмікроскопічно встановлено, що вже на першу добу після термічної травми більшість нейроцитів мали електронносвітлу нейроплазму, що відповідало явищу тигролізу, встановленому на мікроскопічному рівні. В округлих, або округло-овальних ядрах наявна електроннопрозора каріоплазма та невеликі осміофільні грудки гетерохроматину. Зовнішня та внутрішня ядерні мембрани відносно рівні, місцями виявлялися розширення перинуклеарного простору. У нейроплазмі спостерігаються розширені каналці гранулярної ендоплазматичної сітки, вони частково фрагментовані. Значно зменшувалася кількість фіксонаних до мембран гранулярної ендоплазматичної сітки рибосом. Одночасно в нейроплазмі виявлялося мало полісом, вони нерівномірно розташовані. Частина з них утворювала невеликі скупчення, які чергувалися з зонами просвітлення цитоплазми. Вони частіше наявні біля ядра і відсутні по периферії нейронів. Змінилася ультраструктура комплексу Гольджі, розширюються його цистерни, спостерігалось неупорядковане їх розташування та пухирці різної величини. Підвищувався вміст первинних і вторинних лізосом. Виявлялись значні зміни мітохондрій, які гіпертрофовані, а їх матрикс просвітлений, частково фрагментовані кристи. Також, у корі мозочка наявні нейроцити з осміофільною каріо- і нейроплазмою (гіперхромні і різко гіперхромні клітини світлооптичного рівня). Для них характерне зменшення розмірів тіл і витончення відростків. У “темних” клітинах спостерігались різної величини інвагінації ядер, розширення перинуклеарного простору, нерівномірне потовщення каналців гранулярної ендоплазматичної сітки і цистерн комплексу Гольджі, їх часткова фрагментація. Виявлялися пошкодження багатьох мітохондрій. Підвищувався вміст вторинних лізосом.

**Висновки.** Таким чином, проведені мікро- та субмікроскопічні дослідження нейроцитів кори мозочка в стадії шоку виявили пристосувально-компенсаторні зміни, які характеризувалися поліморфізмом клітин із переважанням гіпохромних нейроцитів над нормо- та гіперхромними.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальших дослідженнях планується встановити ступінь морфологічних змін мозочка при термічній травмі з використанням коригуючих чинників.

УДК: 616.45-091.8-02:616-001.17]-092.9

*Небесна З.М., Кульбіцька В.В., Шутурма О.Я.*

## **УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ КОРИ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ В СТАДІЇ ШОКУ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність теми.** Опікова травма є однією з найпоширеніших на сьогоднішній день видів травм, відрізняється високою летальністю, складністю патології, тривалістю протікання та високим ступенем інвалідності. Опіки мають стресорний вплив на організм і викликають значні зміни структури і функцій органів і систем ураженого організму, в тому числі органів ендокринної системи. Зміни структурних компонентів надниркових залоз при тяжких термічних опіках до цього часу недостатньо вивчені.

**Мета роботи:** встановити ультраструктурні зміни надниркових залоз в стадії шоку після експериментальної термічної травми.

**Матеріали та методи.** Досліди проведені на 12 статевозрілих білих щурах – самцях. Опік III ступеня наносили під кетаміновим наркозом мідними пластинами нагрітими у кип'яченій воді до температури 97-100<sup>0</sup> С на епільовану поверхню шкіри спини тварини протягом 10 секунд. Розміри ділянки ураження складала 18–20 % епільованої поверхні тіла тварин. Декапітацію проводили на 1 добу, що відповідає стадії шоку. Ранню некректомію уражених ділянок шкіри проводили через добу після нанесення опіку. Для ультраструктурних досліджень забирали шматочки кіркової речовини надниркових залоз, фіксували у 2,5–3 % розчині глутаральдегіду, постфіксували в 1 % розчині тетраокису осмію на

фосфатному буфері рН 7,2–7,4, зневоднювали в спиртах і пропіленоксиді та заливали в суміш епоксидних смол із аралдитом. Ультратонкі зрізи контрастували ураніацетатом та цитратом свинцю за Рейнольдсом і вивчали в електронному мікроскопі ПЕМ – 125К.

**Результати.** Проведені субмікроскопічні дослідження через 1 добу після експериментальної термічної травми встановили, що для структурних компонентів кіркової речовини органу характерна початкова їх реорганізація, що має пристосувально-компенсаторний характер. В цей термін досліду субмікроскопічно спостерігаються реактивні зміни адренкортикоцитів клубочкової зони. Їх ядра збільшені, округлої форми, контури ядерних мембран дещо нерівні, а перинуклеарний простір на деяких ділянках розширений. В каріоплазмі переважає еухроматин, скупчення гетерохроматину відмічаються переважно біля каріолеми. В цитоплазмі клітин у диктіосомах комплексу Гольджі цистерни потовщені, зменшується кількість мікропухирців та вакуолей. Помірно розширені каналці та пухирці ендоплазматичної сітки. Зустрічається багато мітохондрій з просвітленим матриксом і нечіткими кристами.

Електронномікроскопічні дослідження адренкортикоцитів пучкової зони встановили також реактивні зміни більшості ендокриноцитів. У цитоплазмі клітин зменшується вміст ліпідних включень різного розміру, наявний їх гідроліз та резорбція, тому вони виглядають електроннопрозорими. Спостерігається багато мітохондрій, частина їх гіпертрофована, матрикс їх стає менш осміофільним, а кристи частково фрагментовані. Потовщені непрямокутні каналці ендоплазматичної сітки та цистерни комплексу Гольджі. Ядра ендокриноцитів округло-овальної форми, помірно гіпертрофовані, каріолеми мають поодинокі, неглибокі інвагінації. Ядерні мембрани чіткі, у каріоплазмі переважає еухроматин, наявні крупні ядрця.

В округлих ядрах клітин сітчастої зони на фоні просвітленої каріоплазми субмікроскопічно відзначаються чітко контуровані гранули, що відрізняються від типових гранул хроматину. В цитоплазмі наявна добре розвинута ендоплазматична сітка, багато мітохондрій, в більшості з них відмічається редукція крист, збільшений вміст первинних і вторинних лізосом, з'являються кристалоподібні структури.

**Висновок.** Таким чином, тяжка термічна травма викликає реорганізацію ендокриноцитів кіркової речовини надниркової залози експериментальних тварин, що характеризуються пристосувально-компенсаторними та початковими деструктивними змінами ультраструктури ендокринних клітин клубочкової, пучкової та сітчастої зон.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальших експериментальних дослідженнях планується вивчити ультраструктурну реорганізацію надниркових залоз у віддалені періоди після термічного опіку.

УДК 616.127-007.17-06:612.398.12]-092.9

*Потіха Н.Я., Потіха Я.О., Лебедєва Т.А.*

## **РІВЕНЬ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЮ ДИЛАТАЦІЙНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Серед некоронарогенних захворювань серця чільне місце займає дилатаційна кардіоміопатія (ДКМП), яка характеризується розширенням та погіршенням здатності до скорочення лівого або обох шлуночків серця, прогресуванням симптомів серцевої недостатності, розвитком тромбоемболічних ускладнень і високим ризиком раптової смерті.

Однією з провідних ланок патогенезу міокардіальної дисфункції при ДКМП є зміни цитокінової регуляції. Цитокіни гуморальним шляхом беруть участь у багатьох біохімічних та імунологічних процесах в організмі. Вони секретуються як імунокомпетентними клітинами (Т-лімфоцитами, макрофагами, моноцитами), так і неімунокомпетентними (кардіоміоцитами, ендотеліоцитами, фібробластами). Цитокіни контролюють диференціювання, ріст, загибель, активацію та ефекторні функції різних типів клітин, що робить їх важливими факторами в патогенезі міокардіальної дисфункції при ДКМП. Такі цитокіни, як: інтерлейкіни, хемокіни, монокіни, лімфокіни є важливими факторами регуляції захисних реакцій людини, включаючи реакції запалення та імунітету. Запалення як типовий патологічний процес становить основу захисних реакцій організму і імунітету. Особливості запальної реакції мають важливе значення і у досліджуваній патології. Дослідження останніх років свідчать про те, що у роз-

виту міокардіальної дисфункції при ДКМП ключову роль відіграють фактори, що здатні ініціювати та підтримувати запальний процес на мінімальному рівні протягом тривалого часу.

**Метою дослідження є:** дослідити закономірності змін концентрації прозапальних цитокінів у сироватці крові щурів з експериментальною дилатаційною кардіоміопатією.

**Матеріал і методи дослідження.** Експерименти проведено на 19 нелінійних білих статевозрілих щурах самцях масою 0,15-0,20 кг, яких утримували на стандартному раціоні віварію. ДКМП моделювали шляхом внутрішньоочеревинного введення тваринам доксорубіцину („Доксорубіцин-Віста”, виробник „Актавіс Італія С.п.А.”) у кардіотоксичній дозі 5,0 мг/кг маси тіла тварини один раз на 7 днів упродовж чотирьох тижнів. Виведення тварин з експерименту здійснювали шляхом кровопускання під загальною анестезією за допомогою внутрішньоперитонеального введення тіопенталу натрію (50 мг/кг).

Цитокіновий профіль у сироватці крові визначали за концентрацією прозапальних цитокінів (інтерлейкіну-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ), інтерлейкіну-6 (IL-6), фактора некрозу пухлин- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )) методом твердофазного імуноферментного аналізу з використанням наборів реагентів „ELISA Kit for Rat Uscn, Life Science Inc” відповідно до інструкцій фірми-виробника на аналізаторі STAT-FAX, на 28-му добу експерименту. Статистична обробка результатів виконана в програмному пакеті Statsoft STATISTICA з використанням параметричних і непараметричних методів оцінки отриманих даних.

**Результати.** Встановлено, що у тварин з модельованою ДКМП на 28-му добу експерименту вірогідно зростала концентрація прозапальних цитокінів у сироватці крові (IL-6, IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ ). Так, концентрація IL-6 у сироватці крові тварин контрольної групи складала  $8,76 \pm 0,5$  пг/мл, у щурів з ДКМП на 28-му добу експерименту вона виявилася вищою на 13,92 % ( $p < 0,05$ ) і становила  $9,98 \pm 0,17$  пг/мл. Даний цитокін цікавий тим, що володіє одночасно про- і протизапальними ефектами, доведена його роль в ініціації проліферативних процесів в міокарді. Рівень IL-1 $\beta$  у сироватці крові тварин контрольної групи становив  $1,25 \pm 0,32$  пг/мл, у щурів з ДКМП на 28-му добу експерименту він зріс на 68,79 % ( $p < 0,05$ ) і становив  $2,11 \pm 0,23$  пг/мл. Даний цитокін є ініціатором запалення і фактором, що підтримує запальний процес в міокарді. Аналогічна тенденція спостерігалася і щодо динаміки концентрації TNF- $\alpha$  у сироватці крові щурів з ДКМП на 28-му добу експерименту: вона збільшилася на 68,99 % ( $p < 0,002$ ), порівняно із контрольною величиною ( $1,29 \pm 0,15$  пг/мл), і становила  $2,18 \pm 0,17$  пг/мл. Відомо, що експресія TNF- $\alpha$  ініціює каскад клітинних реакцій, що в результаті зумовлює продукцію інших цитокінів, необхідних для підтримання запального процесу. TNF- $\alpha$  проявляє здатність активувати тканинні і імунні клітини, індукуючи експресію IL-1, IL-6, IL-8. TNF- $\alpha$  може впливати на проліферацію, диференціацію і функціональну активність клітин-мішеней, індукувати апоптоз і ремоделювання міокарда. Відомо, що прозапальні цитокіни IL-1 та IL-6, а також фактор некрозу пухлин  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) не експресовані в нормальному серці, але у відповідь на пошкодження міокарда активується їх продукція. IL-6 та TNF- $\alpha$  можуть безпосередньо ослабляти міокард, сприяючи нагромадженню колагену та ініціюючи розвиток фіброзних змін. Існують переконливі докази позитивної кореляції підвищення продукції IL-1 $\beta$  з ініціацією апоптозу кардіоміоцитів і розвитком запалення.

**Висновок.** При експериментальній ДКМП спостерігається надлишкова експресія прозапальних цитокінів, що сприяє активації апоптозу, колагенуотворення, формуванню міокардіальної дисфункції та ремоделюванню серця.

УДК 615.356:615.07:543.544.5.068.7:616.8:615.453.2

**Рудакова О.В.\*, Губарь С.М., Крюкова А.І., Смєлова Н.М., Безчаснюк О.М.**

## **ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТІОКТОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ СТАНДАРТИЗАЦІЯ В ОРИГІНАЛЬНОМУ ЛІКАРСЬКОМУ ЗАСОБІ АНТИАЛКОГОЛЬНОЇ ДІЇ**

*Національний фармацевтичний університет*

*\*Коледж Національного фармацевтичного університету*

Алкогольна полінейропатія (АПНП) виявляється у людей будь-якого віку і статі, які зловживають алкоголем (з невеликою перевагою у жінок), ймовірність виникнення якої не залежить від раси і національності. Частота появи АПНП досягає 12,5-29,6 % у хворих на алкоголізм, у той же час її латентні форми виявляються у 97-100 % хворих, що зловживають алкоголем.



Для медикаментозного лікування АПНП застосовують симптоматичну (антиконвульсанти, антидепресанти), патогенетичну ( $\alpha$ -ліпоева або тіоктова кислота, комплекс вітамінів групи В) або комбіновану терапію. Досить часто є необхідною саме комбінована терапія із використанням препаратів, що поєднують різні механізми дії і, за можливістю, характеризуються мінімальним виявленням побічних ефектів. В результаті поєднання засобів симптоматичної і патогенетичної терапії підвищується ефективність лікування і покращується клінічний стан пацієнтів, що страждають на АПНП.

Основним елементом патогенетичної терапії АПНП вважається застосування антиоксидантів, в тому числі одного найбільш активного з них – тіоктової кислоти (ТК).

Основною метою досліджень є обґрунтування вибору ТК як діючої речовини на стадії фармацевтичної розробки оригінального лікарського засобу (ЛЗ) антиалкогольної дії, а також розробка методик ідентифікації та кількісного визначення ТК в даній лікарській формі.

Об'єктом дослідження в даній роботі був комбінований оригінальний ЛЗ (за кодом АТС: N07B B – засоби, що застосовуються при алкогольній залежності) в формі порошку шипучого для приготування орального розчину, який розроблений на базі Державної науково-дослідної лабораторії з контролю якості лікарських засобів Національного фармацевтичного університету.

На підставі проведених раніше досліджень щодо сумісності компонентів ЛЗ пропонуються наступні діючі та допоміжні речовини, які можливо поєднати у одиниці дозованої форми ЛЗ, у вигляді порошку: глутамінову кислоту, ацетилсаліцилову кислоту, аскорбінову кислоту, ТК, сорбіт та лимонну кислоту безводну. Інші компоненти, які можливо поєднати у другій одиниці дозованої форми ЛЗ, у вигляді порошку: гліцин, сорбіт та натрію гідрокарбонат.

За своєю хімічною природою ТК (6,8-дитіооктанова кислота) є вітаміноподібною речовиною, біологічна роль якої зумовлена її участю в окислювальному декарбоксилюванні піровиноградної кислоти і  $\alpha$ -кетокислот. ТК є коферментом мітохондріальних мультіферментних комплексів і відіграє важливу роль в енергетичному балансі організму. Наявність тіолових (сульфгідрильних) груп в молекулі ТК зумовлює її властивості як антиоксиданту, оскільки не лише зменшуються прояви оксидантного стресу, але збільшується вміст нейротрофічних факторів у нерві, в тому числі фактору росту нерва, нормалізується аксональний транспорт і відновлюється мембрана нервової клітини. Антиоксидантний ефект ТК сприяє більш ефективній репарації молекул ДНК після їх пошкодження в результаті окислювального стресу.

Як ендогенний антиоксидант ТК бере участь у регулюванні ліпідного та вуглеводного обміну, виявляє ліпотропний ефект, впливає на обмін холестерину, покращує функцію печінки, має дезінтоксикаційну дію. Вплив на вуглеводний обмін виражається за рахунок зниження концентрації глюкози в крові і збільшення глікогену в печінці. В цілому препарати ТК покращують трофіку нейронів. Доведено пряму детоксикаційну дію ТК при нейротоксичності, що зумовлена етанолом, *in vivo*. Також ТК позитивно впливає на сенсорні і моторні симптоми поліневропатії, виявляє помірний аналгетичний ефект.

ТК відноситься до речовин з високою розчинністю, тобто до 1/3 класу, згідно з біофармацевтичною класифікаційною системою, що підтверджується її розчинністю і ступенем проникності.

Враховуючи хімічну структуру ТК, її ідентифікацію та кількісне визначення в даній лікарській формі запропоновано проводити за хімічною реакцією на дисульфідну групу, а також з використанням методу високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ).

Реакцію ідентифікації дисульфідної групи в ТК проводили шляхом додавання до розчину препарату 0,5 М розчину натрію гідроксиду, цинку порошку, нагрівання і подальшого додавання кислоти хлористоводневої розведеної, розчину калію фериціаніду, розчину заліза (III) хлориду. В результаті реакції спостерігали появу синього забарвлення, що підтверджує наявність в препараті ТК.

Ідентифікацію ТК методом ВЕРХ проводили одночасно з її кількісним визначенням. На хроматограмі випробовуваного розчину препарату, отриманій в розділі «Кількісне визначення», час утримування піку ТК співпадає з часом утримування ТК на хроматограмі розчину порівняння. Хроматографування проводили в наступних умовах: колонка Hydrosphere C18 (УМС) розміром 150 x 4,6 мм, з розміром зерен 3 мкм; рухома фаза: 0,02 % розчин трифтороцтової кислоти – ацетонітрил (50:50), дегазована будь-яким зручним способом; режим елюювання – ізократичний; довжина хвилі – 215 нм; швидкість потоку – 1 мл/хв; температура термостата колонки – 35 °С. Об'єм інжекції – 20 мкл. Час хроматографування – 10 хвилин.

В умовах розробленої і валідованої методики час утримування піку ТК становить близько 3,5 хв. Ефективність хроматографічної колонки за піком ТК – 3500 теоретичних тарілок, симетрія піку – 1,2.

На підставі проведених досліджень на етапі фармацевтичної розробки оригінального ЛЗ антиалкогольного дії для профілактики та терапії АПНП була обрана тіоктова кислота. Проведена її стандартизація за хімічною реакцією ідентифікації та розроблена методика якісного та кількісного визначення методом ВЕРХ.



**Самогальська О.Є., Марків І.М., Тюріна В.Ф., Мандзій З.П., Лобанець Н.В.**

## **АНАЛІЗ ФОРМУЛЯРНОГО АСОРТИМЕНТУ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ СТАЦІОНАРНОГО ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Хвороби органів дихання в Україні характеризуються високими показниками захворюваності, тимчасової втрати працездатності та інвалідності. Це, зокрема, стосується пневмоній, які займають провідне місце в структурі цієї патології. Основу ефективного лікування пневмоній складає антибактеріальна терапія, оскільки вона має етіотропний характер і є найважливішим компонентом лікування. Витрати лікувальних установ на придбання медикаментів у середньому становлять 15-20 % від їхнього бюджету, з них на частку протимікробних препаратів припадає 50-60 %. Адекватний вибір антибактеріальних лікарських засобів є важливим елементом якісної клінічної практики і підвищення дієвості фармакотерапії.

**Мета дослідження.** Вивчити представлений на фармацевтичному ринку України асортимент антибіотиків, які входять до Державного формуляру лікарських засобів і можуть бути використаними при лікуванні хворих на негоспітальну пневмонію III клінічної групи в умовах терапевтичного відділення міської лікарні.

**Методи дослідження.** Проведений інформаційний аналіз матеріалів чинного одинадцятого випуску Державного формуляру лікарських засобів, що стосуються антибіотиків.

**Основний матеріал.** Надання медичної допомоги хворим на негоспітальну пневмонію регламентується наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.03.2007 р. № 128 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія» і Адаптованою клінічною настановою, заснованою на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антимікробна терапія та профілактика» 2019 року. Госпіталізованим у терапевтичне відділення хворим III групи необхідно призначати комбіновану антибіотикотерапію з парентеральним введенням переважно захищеного амінопеніциліну (амоксицилін/клавуланова кислота, ампіцилін/сульбактам) або цефалоспорино III покоління (цефотаксим, цефтріаксон) у поєднанні з макролідом (введеним переважно ентеральним шляхом). За відсутності порушень всмоктування в травному тракті макролід призначають перорально. За неможливості прийому хворим препарату вибору або відсутності ефекту при лікуванні препаратами вибору, на другому етапі антибіотикотерапію слід продовжити фторхінолоном III–IV покоління або ж поєднанням карбапенему (ертапенем) із макролідом (*per os*) чи цефалоспорино V покоління (цефтароліну) із макролідом (*per os*).

Нами проведений аналіз матеріалів чинного випуску Державного формуляру лікарських засобів (2019 р.), які стосуються наведених вище антибіотиків. Ці препарати розташовані у розділі 17.2. «Антибактеріальні засоби» Державного формуляру.

Вивчення номенклатури антибіотика амоксицилін/клавуланова кислота показало, що в Україні зареєстровано 48 торговельних назв цього лікарського засобу, з них 11 – належать ін'єкційним формам. Вітчизняних препаратів серед них 6. Ампіцилін/сульбактам у формулярі відсутній.

Цефалоспоринові антибіотики III покоління (цефотаксим і цефтріаксон) представлені 27 торговельними назвами лікарських препаратів у ін'єкційних формах. Власниками ліцензій на їх виробництво є 24 українських і 3 іноземних підприємств.

Асортимент торговельних назв макролідів включає наступні препарати: еритроміцин – 3 найменування (в т.ч. 1 ін'єкційна); азитроміцин – 63 (1 ін'єкційна); кларитроміцин – 39 (1 ін'єкційна). Вітчизняні лікарські засоби у цій групі займають 43 позиції.

Сегмент фторхінолонів III–IV покоління включає: левофлоксацин – 96 торговельних назв (в т.ч. 33 українських препарати), ін'єкційних лікарських засобів – 37; моксифлоксацин – 17 назв (3 вітчизняні), в т.ч. 5 ін'єкційних; гатифлоксацин – 12 торговельних назв (4 вітчизняні), 7 ін'єкційних; геміфлоксацин – 2 таблетовані препарати іноземного виробництва.

Представник карбапенемів Ертапенем зареєстрований у формулярному списку у 2 ін'єкційних формах закордонного виробництва. Цефалоспорин V покоління цефтаролін в Україні не зареєстрований.

**Висновки.** Аналіз представлених у чинному Державному формулярі лікарських засобів (2019 р.) антибактеріальних препаратів засвідчив наявність достатнього (як за номенклатурою, так і за формою випуску) асортименту антибіотиків, які можуть бути використаними для лікування хворих на негоспітальну пневмонію III клінічної групи в умовах терапевтичного відділення міської лікарні.

*Сельський П.Р., Вересюк Т.О., Телев'як А.Т.*

## **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ЗАДНІХ КІНЦІВОК ТА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ ЩУРІВ ПРИ ГОСТРІЙ ІШЕМІЇ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Вступ.** Гострою ішемією визначають раптове зниження перфузії кінцівки, що створює потенційну загрозу її життєздатності. Частота виникнення гострої ішемії кінцівок складає 140 випадків на 1 млн. населення в рік (Губка В. О., 2015)

У разі відновлення кровопостачання раніше ішемізованих тканин виникає мультифакторне ураження тканин, що носить назву ішемічно-реперфузійного синдрому (ІРС) (Гавриленко А. В., 2003; Генік С. М., 2016; Келина Н. Ю., 2012; Полушин Ю. С., 2013; Fitzgibbons P. G., 2012).

Численні дослідження присвячені вивченню структурних змін м'язових тканин кінцівок при розвитку ІРС (Османова А. А., 2010; Гребенчиков О. А., 2014; Blaisdell F. W., 2002), проте недостатньо вивченими залишаються морфологічні порушення м'язової тканини у поєднанні із змінами біохімічних показників крові та динаміка цих змін у різні періоди ІРС.

**Мета роботи.** Провести порівняльний аналіз морфологічних змін м'язових волокон задніх кінцівок та біохімічних показників сироватки крові щурів при гострій ішемії, викликаній накладанням артеріального турнікета.

**Матеріали і методи.** Проведено гістологічне та морфометричне дослідження тканин чотирьохголового м'язу задніх кінцівок 60 щурів за умов експериментальної гострої ішемії, викликаній шляхом накладання гумових турнікетів **SWAT** на задні кінцівки тварин. Морфометричні показники обраховувались за допомогою програмного забезпечення для обробки і аналізу зображень **SEO Image Lab** фірми "Sumy Electron Optics".

Біохімічні зміни, а саме показники вмісту загального білірубіну, тригліцеридів (ТГ), холестерину, креатиніну, загального білка (ЗБ), лужної фосфатази (ЛФ) та рівня трансаміназ (АлАТ, АсАТ) визначали у сироватці крові у кожній піддослідній групі. Кількісні показники обробляли статистично.

**Результати.** Патологічні зміни м'язової тканини виникали вже у перші години реперфузії та наросли до кінця 1-ї доби. При гістологічному дослідженні спостерігались наступні порушення: дезорганізація структурних компонентів м'язових клітин, зменшення посмугованості, набряк, розрихленість, розволокненість та розриви м'язових волокон, порушення їх звивистості та нелінійне розміщення ядер. Виявлялись фібрили із слабоеозинофільною цитоплазмою без ядер, окремі некротичні ділянки та розташування ядер у міжклітинному просторі, фрагментування волокон на ряд послідовно розташованих глибок, скупчення лімфоцитів навколо таких ділянок.

При морфометричному дослідженні виявлено зростання пересічної площі поперечного перерізу м'язового волокна. Найвищого значення даний показник досягав на 1-добу та перевищував показник контрольної групи на 6,72%, ( $P < 0,05$ ). Пересічний діаметр волокон у зазначеній групі збільшився лише на 3,37% у порівнянні з групою контролю ( $P < 0,05$ ). У процесі дослідження також було виявлено незначне зростання (на 0,13%) показника пересічної площі ядер м'язових волокон відносно показника групи контролю ( $P > 0,05$ ).

Аналіз біохімічних показників сироватки крові показав зростання активності трансаміназ, ЛФ та загального білірубіну, зниження рівня креатиніну та ЗБ у ранній реперфузійний період. Зокрема, у порівнянні з відповідним показником контрольної групи рівень АлАТ досяг свого найвищого значення на 1-у добу (зростання на 89,5%,  $P < 0,05$ ), а показник АсАТ найвищим був у тварин з 2-годинною реперфузією (зростання на 78,73%.  $P < 0,005$ ). Рівень ЛФ та загального білірубіну досягли свого максимуму на 7-му добу (зростання на 45,78% та 105,3% відповідно,  $P < 0,005$ ).

Кореляційний аналіз виявив сильний прямий кореляційний зв'язок між показниками пересічних площ м'язових волокон та пересічних площ їх ядер (+0,7), а також значну позитивну пряму кореляцію із показниками АлАТ (+0,5), АсАТ (+0,5) і холестерином (+0,4). Аналогічна закономірність виявлялась і щодо пересічної площі ядер м'язових волокон та зазначених біохімічних показників.

**Висновки.** Результати ремоделювання м'язових волокон скелетних м'язів підтверджують розвиток у піддослідних тварин ішемічно-реперфузійного синдрому. Структурні порушення наросли до кінця першої доби та майже повністю відновлювались через два тижні.

Зміни біохімічних показників були найбільш виражені у моделі тварин раннього періоду постішемічного ураження та розвивались синхронно із морфологічними, про що свідчать дані кореляційного зв'язку.

*Слабий О.Б., Татарчук Л.В., Гнатюк М.С.*

## **ІНФОРМАТИВНІСТЬ МАКРО-І МІКРОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛЕГЕНЕВОГО СЕРЦЯ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Проблема легеневого серця (ЛС) до сьогоднішнього дня є актуальною у зв'язку із значним збільшенням даної патології. Інформативність макро-і мікрометричних параметрів ЛС є важливою для клініцистів та морфологів і вивчена не повністю.

**Мета дослідження** – вивчення інформативності макро- і мікрометричних параметрів компенсованого та декомпенсованого ЛС.

**Матеріал і методи дослідження.** Морфометрично досліджені макро- і мікрометричні параметри лівого, правого шлуночків та передсердь 38 білих статевозрілих щурів-самців, які були розділені на 3 групи: 1-а група включала 15 інтактних тварин (контрольна), 2-а – 15 щурів з артеріальною гіпертензією у малому колі кровообігу і компенсованим ЛС, 3-я – 8 тварин з легеневою артеріальною гіпертензією і декомпенсованим ЛС. Пострезекційну легенеvu артеріальну гіпертензію і ЛС моделювали шляхом виконання у щурів правосторонньої пульмонектомії. Оперативні втручання виконували в умовах тіопенталового наркозу з дотриманням правил асептики та антисептики. Через 3 місяці від початку досліду здійснювали евтаназію щурів кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Серце розрізали за методикою Г. Г. Автанділова, проводили окреме зважування камер серця, їх планіметрію, а також гістостереометрію мікропрепаратів частин серцевого м'яза. Усі маніпуляції та евтаназію свиней проводили з дотриманням принципів роботи з експериментальними тваринами. Кількісні показники обробляли статистично. Достовірність різниці між порівнювальними параметрами визначали за критеріями Стьюдента та Манна-Уїтні. Величину інформативності різниці середніх значень макро-і мікрометричних параметрів визначали за формулами Кульбака.

**Результати й обговорення.** Окремим зважуванням та планіметрією камер серця встановлено, що через 3 місяці після правосторонньої пульмонектомії зростала маса частин серця та їхні просторові характеристики з домінуванням гіпертрофії та дилатації правого шлуночка. Отримані результати свідчили про розвиток пострезекційної артеріальної легеневої гіпертензії та ЛС. Встановлено, що в умовах компенсації ЛС найбільш інформативними виявилися наступні макро- і мікрометричні кардіопараметри: маса правого шлуночка, площа його ендокардіальної поверхні, площа ендокардіальної поверхні правого передсердя, шлуночковий та планіметричний індекси, діаметри кардіоміоцитів правого шлуночка та правого передсердя, ядерно-цитоплазматичні відношення у кардіоміоцитах вказаних частин серця. В стадії декомпенсації ЛС встановлені наступні найбільш інформативні показники: маса правого шлуночка, площа його ендокардіальної поверхні, площа ендокардіальної поверхні правого передсердя, шлуночковий та планіметричний індекси, діаметри кардіоміоцитів правого шлуночка та правого передсердя, ядерно-цитоплазматичні відношення у кардіоміоцитах вказаних частин серця, а також відносні об'єми пошкоджених кардіоміоцитів, строми правого шлуночка і правого передсердя, порушення стромально-міоцитарних та капіляро-кардіоміоцитарних відношень у цих камерах.

**Висновки.** 1. В умовах компенсації легеневого серця найбільш інформативними виявилися маса правого шлуночка, площа його ендокардіальної поверхні, площа ендокардіальної поверхні правого передсердя, шлуночковий та планіметричний індекси, діаметри кардіоміоцитів правого шлуночка та правого передсердя, ядерно-цитоплазматичні відношення у кардіоміоцитах вказаних частин серця, а при декомпенсації легеневого серця до наведених показників добавилися відносні об'єми пошкоджених кардіоміоцитів, строми правого шлуночка і правого передсердя і порушення стромально-міоцитарних та капіляро-кардіоміоцитарних відношень у цих камерах.

**Перспективи подальших досліджень.** Детальне усестороннє вивчення інформативності макро- і мікрометричних параметрів компенсованого та декомпенсованого легеневого серця є перспективною проблемою з метою їх врахування при діагностиці, корекції та профілактиці досліджуваної патології.

**Шевчук О.О.**

## **ЗМІНИ У КІСТКОВОМУ МОЗКУ ТА ПЕРИФЕРИЧНІЙ КРОВІ У ЩУРІВ З ПЕРЕВИВНОЮ КАРЦИНОМОЮ ГЕРЕНА НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛФАЛАНУ, ПРЕПАРАТІВ ГРАНУЛОЦИТАРНОГО КОЛОНІЄСТИМУЛЮЮЧОГО ФАКТОРУ ТА ЕНТЕРОСОРБЦІЇ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Дослідження проводили на зрілих щурах з перевивною карциномою Герена. На 10-у добу після перещеплення клітин пухлини усім тваринам одноразово доведено вводили мелфалан в дозі 5,5 мг/кг. Для корекції використовували препарати гранулоцитарного колонієстимулюючого фактора (Г-КСФ): офіційний лікарський засіб філграстим, та аналог розробку ІЕПОР рекомбінантний Г-КСФ – р-ГКСФ; і гранульований вуглецевий ентеросорбент С2 (насіпна вага 0,18 г/см<sup>3</sup>, розмір гранул 0,15-0,25 мм, площа пор за BET 2162 м<sup>2</sup>/г). препарати корекції вводили як моно (філграстим, ентеросорбент С2), так в комбінації (С2+філграстим та С2+р-ГКСФ). Тварин виводили з експерименту через 17 діб після перещеплення карциноми, проводили забір крові та кісткового мозку, досліджували показники мієлограми та периферичної крові.

Встановлено, що одноразове доведення алкілюючого цитостатика викликало глибокі деструктивні зміни (гіпоплазія, аплазія) у кістковому мозку досліджуваних тварин з вкрай низькою клітинністю та різке падіння рівня лейкоцитів (на 95,7%), гранулоцитів (на 73,9%) та тромбоцитопенію (зниження показника на 84,9%) у периферичній крові. Практично без змін залишався рівень еритроцитів та гемоглобіну.

У групах тварин, які отримували комбінацію ентеросорбента С2 та препаратів Г-КСФ (L-РАМ+філграстим+С2) та групі (L-РАМ+р-КСФГ+С2) спостерігалася практично нормалізація рівня гранулоцитів – зростання у 3,5 та 3,0 рази відповідно. Така ж позитивна тенденція спостерігалася і при дослідженні препаратів кісткового мозку.

Щодо мієлограм, то ми проводили порівняльний аналіз лише між групами тварин, яким проводили корекцію мієлосупресії, у зв'язку з апластичним станом у щурів, які отримували тільки мелфалан. Таким чином, відновлення гранулоцитарного ряду кровотворення в кістковому мозку було більш ефективним при окремому застосуванні офіційного препарату філграстиму. Сумарна кількість диференціюючих та зрілих клітин в кістковому мозку складала 33,85±2,78%, відмічена висока проліферативна активність клітин гранулоцитарного ряду 12,50±0,45%. При поєднанні філграстиму з ентеросорбентом С2 відносна кількість клітин гранулоцитарного ряду була меншою та складала 19,50±1,90%, але, враховуючи більшу загальну клітинність кісткового мозку (про що було зазначено вище), можливо припустити, що і абсолютна кількість клітин гранулоцитарного ряду в групах III і V суттєво не відрізняється. Така реакція кісткового мозку призвела до більш значного (порівняно з іншими групами) збільшення вмісту гранулоцитів в периферичній крові до 14,9±3,2 %, що складало 0,25·10<sup>9</sup>/л, при 0,02·10<sup>9</sup>/л після введення мелфалану та 0,09·10<sup>9</sup>/л при окремій дії досліджуваних коригуючих чинників. При поєднанні філграстиму з ентеросорбцією відсоток клітин гранулоцитарного ряду також був достатньо високим і складав 24,83±4,31%, але біля 2/3 з них були базофіли. Однак, це узгоджується з літературними даними, які свідчать, що при введенні Г-КСФ в кістковому мозку можливе збільшення вмісту базофілів.

Отримані нами результати вказують на перспективність подальшого вивчення комбінації гемостимулюючих цитокінів та ентеральної сорбційної терапії.

**Щерба В.В., Корда М.М.**

## **ЗМІНИ СПІВВІДНОШЕННЯ ЦИТОКІНІВ З ПРОЗАПАЛЬНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ У ЩУРІВ З ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНІ ГІПЕР- ТА ГІПОТИРЕОЗУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

В останні десятиріччя спостерігається значне зниження якості здоров'я населення, в тому числі і стоматологічного, за рахунок вираженої поліморбідності. Питання гормональної регуляції запальних реакцій в пародонті і особливості їх розвитку на тлі дисфункції щитоподібної залози залишаються не-



достатньо вивченими. Цитокини є важливими посередниками міжклітинних взаємодій, які регулюють імунну відповідь, клітинний цикл, беруть участь в численних фізіологічних та патологічних процесах.

Метою роботи було дослідити співвідношення цитокінів з прозапальною та протизапальною активністю (IL-1 $\beta$ /IL-10) у щурів з пародонтитом без супутньої патології і на тлі гіпер- та гіпотиреозу.

Досліди проведено на 48 безпородних статевозрілих білих щурах-самцях масою 180-200 г, яких утримували на стандартному раціоні віварію.

Піддослідних тварин було поділено на такі групи: I – контрольні тварини, яким вводили внутрішньошлунково 1 % розчин крохмалю (n=12); II – тварини з моделлю пародонтиту. Щурам цієї групи протягом 2-х тижнів через день вводили в тканини ясен по 40 мікролітрів (1мг/мл) ліпополісахариду (ЛПС) E. Coli («Sigma-Aldrich», США) (n=12); III – щури з пародонтитом на фоні гіпертиреозу. Для моделювання експериментальної гіперфункції щитоподібної залози тваринам щоденно внутрішньошлунково вводили L-тироксин на 1 % розчині крохмалю із розрахунку 10 мкг/добу на 100 г маси протягом 21 доби (n=12). Починаючи з восьмої доби експерименту щурам вводили в тканини ясен ЛПС протягом 2-х тижнів; IV – щури з пародонтитом на фоні гіпотиреозу. З метою моделювання експериментальної гіпофункції щитоподібної залози тваринам щоденно внутрішньошлунково вводили мерказоліл на 1 % розчині крохмалю із розрахунку 1 мг/добу на 100 г маси протягом 21 доби (n=12). Починаючи з восьмої доби експерименту щурам вводили в тканини ясен ЛПС протягом 2-х тижнів. Евтаназію щурів здійснювали шляхом кровопускання за умов тіопентал-натрієвого наркозу на 22-у добу від початку дослідження. Концентрацію IL-1 $\beta$  та IL-10 вивчали методом твердофазового імуноферментного аналізу з використанням наборів реагентів «RayBio» виробництва «RayBiotech» (США) відповідно до протоколу виробника на аналізаторі «Multiscan FC» (Фінляндія).

Величина співвідношення у сироватці крові цитокінів з прозапальною та протизапальною активністю (IL-1 $\beta$ /IL-10) у щурів із змодельованим пародонтитом вірогідно збільшилася в 3,7 рази відносно контрольної групи. У щурів із змодельованим пародонтитом на тлі гіпертиреозу даний показник вірогідно зріс у 8,1 рази відносно контрольної групи. Варто вказати, що співвідношення IL-1 $\beta$ /IL-10 у гіпертиреодних щурів у 2,2 рази (p<0,001) перевищувало дані за умови пародонтиту без супутньої патології та в 1,6 рази (p<0,01) – за умови пародонтиту на тлі гіпотиреозу. При цьому у тварин із змодельованим пародонтитом на тлі гіпотиреозу співвідношення IL-1 $\beta$ /IL-10 у сироватці крові також підвищувалося в 5,1 рази (p<0,001) відносно контрольної групи, але вірогідно не відрізнялося відносно групи з пародонтитом без супутньої патології.

Щодо зміни величини співвідношення IL-1 $\beta$ /IL-10 у супернатанті гомогенату пародонту, то наші результати свідчать про те, що у щурів із змодельованим пародонтитом зафіксовано його вірогідне збільшення у 4,8 рази відносно контрольної групи. У щурів із змодельованим пародонтитом на тлі гіпертиреозу даний показник вірогідно зріс у 12,2 рази відносно контрольної групи. Варто вказати, що співвідношення IL-1 $\beta$ /IL-10 у гіпертиреодних щурів у 2,6 рази (p<0,001) перевищувало дані за умови пародонтиту без супутньої патології та в 1,5 рази (p<0,01) – за умови пародонтиту на тлі гіпотиреозу. При цьому у тварин із змодельованим пародонтитом на тлі гіпотиреозу співвідношення IL-1 $\beta$ /IL-10 у супернатанті гомогенату пародонту також підвищувалося в 7,9 рази (p<0,001) відносно контрольної групи, вірогідно перевищуючи в 1,7 рази дані групи з пародонтитом без супутньої патології.

Таким чином, експериментальний пародонтит супроводжується вираженим підвищенням концентрації IL-1 $\beta$  та зниженням концентрації IL-10 як у супернатанті гомогенату пародонту, так і у сироватці крові, що свідчить про розвиток не лише локальних запальних реакцій, але й системних. Дисбаланс тиреоїдних гормонів впливає на перебіг запалення при експериментальному пародонтиті, особливо виражено при гіпертиреозі.

Перспективою подальших досліджень є вивчення концентрації про- та протизапальних цитокінів у щурів з пародонтитом без супутньої патології і на фоні гіпер- та гіпотиреозу за умов корекції.



УДК 616.091(092)(477.83)

*Зербіно Д.Д., Волос Л.І., Іващенко В.А.*

**ПРОФЕСОР ВІТОЛЬД НОВІЦЬКИЙ – ВИДАТНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПАТОЛОГ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ, КЕРІВНИК КАФЕДРИ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ (1919-1941) МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЯНА КАЗИМИЖА (ДО 140-ЛІТТЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

**Актуальність.** Історія Львівського медичного університету сягає 1661 року, коли 20 січня привілеєм короля Яна Казимира Львівська єзуїтська колегія була піднесена до рангу Академії з присвоєнням титулу Університету у складі чотирьох факультетів. Від того часу кращі спеціалісти і вчені зі світовим іменем розвивали медичну науку. Видатним клінічним патологом першої половини ХХ століття по праву вважається Вітольд Новіцький – учень засновника і першого керівника кафедри патологічної анатомії Андрія Обжута.

**Мета.** Проаналізувати здобутки професора Вітольда Новіцького в галузі медицини, зокрема патологічної анатомії, його наукової і педагогічної діяльності з позицій сучасності.

**Матеріал і методи дослідження.** Аналіз медичної, наукової, історичної літератури та інтернет-джерел щодо життя та діяльності Вітольда Новіцького у Львові, починаючи з 1902 року і до 1941 року, фактично до останніх днів життя професора: *Polski słownik biograficzny*, Kraków, 1977, Т. 23; *Hahn W. Kronika Uniwersytetu Lwowskiego*, Lwów, 1912, Т. 2; *Ilustrowana encyclopedia Trzaski, Everta i Machalskiego*, Warszawa, 1927-37, Т. 3; *Rok W. Dzieje wydziału lekarskiego Uniwersytetu Lwowskiego w latach 1894-1918*, Wrocław, 1992; *Wincewicz A., Szepietowska A., Sulkowski S. Professor Witold Nowicki – a greatly spirited pathologist*. *Pol J Pathol* 2016; 67 (2): 102-107, а також наукових праць Вітольда Новіцького, які збережені і знаходяться в Музеї хвороб людини.

**Результати дослідження.** Вітольд Валеріян Новіцький (Witold Walerian Nowicki) (народився 18.07.1878 у м. Бохня, в Польщі – трагічно загинув 4.07.1941 на Вулецьких пагорбах у Львові) – професор, завідувач кафедри патологічної анатомії (1919-1941), декан медичного факультету (1923-1924, 1939), Президент Львівського лікарського товариства (1920-21) та Львівського комітету боротьби з раком (*Lwowskiego Komitetu Zwalczenia Raka*). Засновник Музею гігієни Львівського університету (1930), співзасновник курорту Моршин.

Вітольд Валеріян Новіцький походив з інтелігентної сім'ї. Батько Вітольда Францішек Новіцький (Franciszek Nowicki) був директором гімназії в Бохні. Початкову школу та перші класи гімназії майбутній професор закінчив у рідному місті. У зв'язку з переїздом до Кракова останні класи гімназії Вітольд закінчував у престижній на той час гімназії Святої Анни. Після її закінчення у 1896 р. поступив на медичний факультет Ягеллонського університету в Кракові, котрий закінчив у 1902 р. Після здобуття диплому переїхав до Львова, де отримав посаду асистента в Закладі патологічної анатомії (*Zakładzie Anatomii Patologicznej*) при Львівському університеті.

У ході роботи Вітольд Новіцький проявив себе здібним науковцем і вже у 1908 отримав посаду доцента кафедри патологічної анатомії. З 1913 р. – професор, а з 1919 – завідувач кафедри патологічної анатомії. У 1913 р. В. Новіцьким була опублікована монографічна робота, присвячена вивченню туберкульозу «*Badanie anatomiczne górnego otworu klatki piersiowej i jego związek z gruźlicą płucną pochodzenia wierzchołkowego*» («Анатомічне дослідження верхнього отвору грудної клітки і відношення його до туберкульозу легень верхівкового походження») (107 с., 20 рис.). У 1914 р. робота отримала нагороду Варшавського лікарського товариства (*Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego*).

Починаючи з 1919 р. професор В. Новіцький керував Закладом Патологічної Анатомії медичного факультету Університету імені Яна Казимира у Львові. В ході тривалої кропіткої організаційної та наукової праці йому вдалося вивести кафедру на високий академічний рівень. Організований музей хвороб Андрієм Обжутом Вітольд Новіцький поповнював рідкісними музейними експонатами, прекрасною бібліотекою, розвивав гістологічну лабораторію. Вітольд Новіцький, визнаний фахівець у сфері патологічної анатомії та судмедексперт з багатолітньою практикою, залишив багату наукову спадщину – понад 90 наукових праць польською, німецькою та французькою мовами. Результатом багаторічної роботи професора у Закладі Патологічної

анатомії за участі інших викладачів медичного факультету стала фундаментальна трьохтомна праця "Anatomia Patologiczna", у котрій було зібрано величезну базу даних стосовно різноманітних патологій, проілюстрованих понад 1200 рисунками, виконаними під особистим керівництвом В. Новіцького. З часів Першої світової війни В. Новіцький займався патологічною анатомією інфекційних захворювань, вивчав дизентерію, черевний тиф та паратиф. А незадовго до смерті закінчував велику монографію присвячену "слов'янській проказі" – склеромі), котра вийшла друком вже після війни у 1950 р. у м. Вроцлаві. Після приходу Радянської влади професор Новіцький продовжував займатися науковою діяльністю. У серпні 1940 року запрошувався в Москву на Всесоюзні наукові засідання. Обирався депутатом Львівської міської Ради. Після німецької окупації Львова 4 липня 1941 року В. Новіцького заарештували і розстріляли в складі групи представників польської інтелігенції. Разом з ним був розстріляний його син.

**Висновки і перспективи.** Життя професора Вітольда Новіцького нероздільно пов'язане з діяльністю кафедри патологічної анатомії Університету Яна Казимира, бо 39 років неустанної праці, життя скрупульозного дослідника, життя чесне, сповнене плодотворної наукової, педагогічної і суспільної роботи зробили вагомий внесок у розвиток клінічної патології, і тільки передчасна і трагічна смерть цього вченого перешкодила відзначенню ювілею 40-річчя наукової роботи.

УДК 378.147.34

*Мазур П.Є., Стаднюк Л.Л.*

## **СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОВЛЕННЄВОЇ ВЗАЄМОДІЇ СТУДЕНТА ТА ВИКЛАДАЧА В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

*Кременецький медичний коледж імені Арсена Річинського*

Культура спілкування, комунікативні зв'язки — неодмінна складова цивілізованого суспільства. Успіх викладача вищого навчального закладу зумовлений не лише власним професійним (науковим, навчальним, організаційним, управлінським) досвідом, але й здатністю налагодити сталі комунікаційні стосунки як зі студентами, так і своїми колегами. Взаємодія викладачів і студентів у педагогічному процесі вищої школи визначається як взаємний вплив учасників навчального процесу, під час якого здійснюється їхній взаєморозвиток. Сучасна концепція підготовки майбутніх медичних працівників розвивається в гуманістичному напрямку. Викладачі коледжу допомагають студентам на шляху їхнього професійного становлення та розвитку, спрямовуючи до формування особистих та індивідуальних стилів спілкування та взаємодії з пацієнтами. Підбирають доцільні форми навчального спілкування: діалоги, дискусії, бесіди.

Дискусійні форми викликають у кожного учасника інтерес до проблеми, спонукають до вибору власної позиції, розвивають уміння аргументовано її представити. Інтерес до предмета дискусії дає змогу учасникам фіксувати свою увагу на смислових інтерпретаціях предмета, що сприяє формуванню природного комунікативного середовища, реальності комунікативної ситуації, отже, і формуванню власної моделі поведінки в ній. У такому разі мовлення із мети перетворюється на засіб, а оволодіння ним відбувається не через механічне запам'ятовування штампів і використання їх у відповідних ситуаціях, а через творення власних мовних моделей, у яких відповідні штампи стають додатковим засобом.

Виконання професійно спрямованих завдань на заняттях в коледжі передбачає вільне використання студентами набутих у процесі навчання мовленнєвих умінь, навичок та знань, соціокультурних цінностей, соціально-інтерактивних форм поведінки суб'єктів спілкування.

Педагоги є творчими комунікабельними особистостями з високою культурою спілкування, вмінням вести діалог, дискутувати, забезпечувати позитивний моральний та емоційний настрій у педагогічній взаємодії.

Мовленнєва взаємодія студента та викладача сприяє:

- створенню благоприємного психологічного клімату та оптимізації навчальної діяльності і спілкування;
- переходу до партнерського співробітництва зі студентами;
- встановленню міжособистісного контакту педагога з вихованцями;
- забезпеченню психологічно-оптимального підґрунтя для позитивних змін у пізнавальній, моральній, поведінкових сферах особистості всіх учасників процесу навчального спілкування;
- підвищенню культури спілкування і виробленню власного комунікативного стилю, що дає можливість медику успішно комунікувати з пацієнтами.

*Галіяш Н.Б., Павлишин Г.А., Никитюк С.О., Слива В.В.*

## **ПРОБЛЕМА ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО БРОНХІОЛІТУ У ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Гострий бронхіоліт – це гостре запалення дрібних дихальних шляхів, яке проявляється гіперсекрецією слизу, набряком та некрозом епітеліальних клітин. Зазвичай викликане вірусними інфекціями: у 75% випадків респіраторно-синцитіальним вірусом, в 39% – риновірусом, в 10% – вірусом грипу. Частіше та з важчим перебігом спостерігається у немовлят віком від 1 до 23 місяців.

У Англії та Уельсі більше 30 тисяч немовлят щорічно госпіталізуються через вірусний бронхіоліт. У США 2-3% всіх дітей молодше 12 місяців госпіталізовані з цим діагнозом, що становить від 57 000 до 172 000 госпіталізацій щорічно. У Пуерто-Ріко повідомлялося про 4986 госпіталізацій через бронхіоліт, що відповідає 37% (SD 6%) усіх госпіталізацій серед дітей до 24 місяців. В Україні захворюваність на бронхіоліт у дітей до 12 місяців зафіксована на рівні 11,4 випадків на 100 дітей на рік. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, лише 7-11% дітей з бронхіолітом потребують госпіталізації. Оскільки немає точних даних про кількість госпіталізацій дітей з бронхіолітом в Україні, **метою даної роботи** було вивчення та аналіз кількості випадків госпіталізації дітей з бронхіолітом у Тернопільській області, Україна.

**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний дескриптивний аналіз всіх госпіталізацій у Тернопільській дитячій клінічній лікарні за 2016-2017 роки, у результаті якого було відібрано дітей з діагнозами гостра пневмонія та гострий бронхіоліт, які виставлялись на основі затверджених протоколів. Таким чином, було відібрано 199 пацієнтів, середній вік яких становив  $(15,85 \pm 1,23)$  міс. Серед них було 109 (54,8%) хлопчиків та 90 (45,2%) дівчаток.

**Результати дослідження.** Бронхіоліт було діагностовано у 9 випадках (4,5%) зі 199 проаналізованих випадків. З них у 4 (44,4%) дітей була наявна дихальна недостатність I ступеню, в 3 (33,3%) – II ступеню. У 5 (55,6%) з них рівень лейкоцитів був в межах середніх значень, у 2 (22,2%) - на межі нижньої границі, та лише у 2 (22,2%) виявлено лейкоцитоз. При цьому лише у пацієнтів з лейкоцитозом спостерігався зсув лейкоцитарної формули вліво, тоді як в інших показники лейкоформули відповідали віковій нормі, що є характерним для провів вірусної інфекції.

Пневмонію було встановлено у 189 (95,5%) пацієнтів, з них у 54 (28,6%) – однобічну, а в 132 (71,4%) двобічну. У 69 (36,5%) дітей пневмонія була ускладнена бронхообструктивним синдромом. У 17 (8,9%) випадках, на рентген знімках не було виявлено чітких рентгенологічних критерій пневмонії.

Проаналізувавши призначене дітям з бронхіолітом лікування, було встановлено, що 5 (55,6%) пацієнтам призначалася антибіотикотерапія; 5 (55,6%) – муколітики; бронхолітики (беродуал) отримував 1 пацієнт. У той же час оксигенотерапія не була призначена жодному з пацієнтів, а санація верхніх дихальних шляхів проводилась лише у 2 випадках.

**Висновки.** Дане дослідження продемонструвало, що під час госпіталізації діагноз бронхіоліту у дітей виставляється вкрай рідко, за рахунок гіпердіагностики пневмоній. Навіть при встановленні діагнозу бронхіоліту призначене пацієнтам лікування не відповідає сучасним протоколам. Відмічається надмірне призначення антибіотиків та муколітиків, які не є патогенетично обґрунтованими у даних пацієнтів.

*Люта О. О.*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ДЕПРЕСИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

Частими ускладненнями соматичної патології є депресія. Досить висока частота виникнення даних порушень у хворих, що страждають на цукровий діабет, ішемічну хворобу серця, онкологічні захворювання, проте лідируючу позицію займають пацієнти з порушенням мозкового кровообігу. Численні дослідження доводять, що частота післяінсультної депресії (ПД) коливається від 31 до 38%. Це приблизно одна третина пацієнтів, що пережили інсульт. Особи, які страждають на ПД, мають вищий ризик відновлення супутніх захворювань, рецидивуючих судинних кризів, поганої якості життя і смертності. Хоча ПД є поширеною проблемою, проте дана патологія залишається недостатньо дослідженою відносно виявлення факторів ризику, оптимальних стратегій профілактики та лікування.

Метою нашого дослідження було дослідити клінічні особливості депресивних розладів та їх динаміку у пацієнтів в гострий період ішемічного інсульту.

Було обстежено 38 пацієнтів: 15 жінок та 23 чоловіки, віком 30-54 роки з первинним церебральним ішемічним інсультом (ІІ) легкого та середнього ступеня тяжкості, різної локалізації, які були обстежені в гострий період. У дослідження не включали пацієнтів з вихідним рівнем свідомості < 10 балів за шкалою ком Глазго. Ступінь неврологічного дефіциту при надходженні за NIHSS становив  $11,4 \pm 1,6$  бала. Усі хворі отримували комплексне базове лікування. Клініко-неврологічне обстеження включало наступні методи дослідження: модифіковану шкалу інсульту Національного інституту здоров'я (США) (National Institute of Health Stroke Scale – NIHSS), шкалу ком Глазго. Використання певних шкал у клініко психіатричному обстеженні має високу чутливість і специфічність у виявленні депресії у хворих з інсультом. Зокрема за шкалою Гамільтона виявляли наявність у пацієнтів депресій та застосовували опитувальник виявлення якісного складу симптомів депресії - за допомогою аналізу профілю категоріальних питань шкали післяінсультної депресії.

Отримані результати оцінки рівня депресивних розладів за шкалою Гамільтона в пацієнтів виявили різну частоту ПД залежно від періоду ІІ, яка становила на 7-му добу – 39 %, на 14-ту добу – 37 %. Рівень тривоги складав відповідно 23 та 35 %. При цьому, клінічно важливим вважали рівень депресивних розладів більше 7 балів за шкалою Гамільтона, що відповідало легким депресивним розладам (8-17 балів), 18-24 балів – середньої тяжкості та більше 24 балів – тяжкому ступеню депресивних розладів.

При оцінці хворих на ПД за допомогою шкали післяінсультної депресії встановлено, що найчастішими симптомами депресивних розладів були пригнічений настрій (86 %), вегетативні розлади (76 %), апатія/абулія (54 %), підвищена тривожність (83 %), емоційна лабільність (57 %), ангедонія (62 %), які траплялися з високою частотою в пацієнтів із ІІ на 1-шу та 14-ту добу .

Отже, існують численні нейропсихіатричні ускладнення, що супроводжують гостре порушення мозкового кровообігу. Післяінсультні депресія та тривога є найпоширенішими синдромами, що ускладнюють перебіг ішемічного інсульту. Ці стани часто є коморбідними один відносно одного. Наявність депресивного синдрому несприятливо впливає на відновлення функцій організму при реабілітації неврологічного симптоматики.

У пацієнтів з післяінсультними депресивними розладами переважали – пригнічений настрій, вегетативні розлади, апатія/абулія, підвищена тривожність, емоційні розлади, ангедонія.

Доцільним поряд з комплексним базовим лікуванням в гострий період ішемічного інсульту є призначення антидепресантів, хворим з депресивним синдромом. Лікування нейропсихіатричних симптомів має найкращий потенціал щодо покращення прогнозу та якості життя в таких пацієнтів.

*Господарський А.Я., Цвях А.І., Дейкало І.М.*

## **ДИСБАЛАНС ЦИТОКІНОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ПРИ СКЕЛЕТНО-АБДОМІНАЛЬНІЙ ТРАВМІ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського*

**Актуальність.** Пошкодження опорно-рухової системи в поєднанні з абдомінальним компонентом значно обтяжують загальний стан пацієнтів, слугують основною причиною тривалої госпіталізації хворих та подальшого амбулаторного лікування, потребують вартісних реабілітаційних заходів, та можуть бути причиною грізних хірургічних ускладнень та летальності.

**Мета.** Зниження ускладнень у постраждалих зі скелетно-абдомінальною травмою, як компонента полісистемної травми, шляхом оптимізації лікувально-діагностичної тактики з врахуванням даних імунологічного статусу.

**Матеріали та методи.** Для дослідження та аналізу постраждалих з скелетно-абдомінальною травмою нами було сформовано 2 групи по 90 пацієнтів: група контролю (здорових донорів) та група пацієнтів з політравмою з скелетно-абдомінальним компонентом. Концентрацію цитокінів, а саме інтерлейкіну 2 (ІЛ-2), інтерлейкіну 10 (ІЛ-10), фактора некрозу пухлин альфа (ФНП- $\alpha$ ) та інтерферону гама (ІФН- $\gamma$ ) у сироватці крові визначали за допомогою імуноферментних тест-систем. Дослідження імунологічного статусу проводили у постраждалих при поступленні в стаціонар та на 7 і 14 добу.

**Результати.** З точки зору адаптивних реакцій імунітету, політравма, в тому числі з скелетно-абдомінальним компонентом, супроводжується важкими імунними дисфункціями. При поступленні концентрація прозапальних цитокінів ФНП- $\alpha$  та ІФН- $\gamma$  зростали відповідно у 4,5 та у 2,2 рази. Одночасно ми спостерігаємо падіння протизапальних внутрішньоклітинних месенджерів ІЛ-2 у 4,1, а ІЛ-10 – у 9,5 разів. На



7 добу все ще спостерігається зростання вмісту ФНП- $\alpha$ , який достовірно зростав на 16,7% у порівнянні з показниками у день поступлення. Концентрація ІФН- $\gamma$  водночас мала лише дуже незначну тенденцію до зниження і практично не відрізнялася від показників у день поступлення. Вміст протизапальних захисних цитокінів ІЛ-2 та ІЛ-10 на 7 добу підвищувався на 79,8 % та 147,6% відповідно у порівнянні з даними на час поступлення в стаціонар. На 14 день концентрація ФНП- $\alpha$  залишалася на 96,3% вищою порівняно з показниками на день поступлення та мала тенденцію до подальшого зниження у порівнянні з 7-ою добою. Вміст ІФН- $\gamma$  на 51,9 % відрізнявся від даних у день поступлення і мав тенденцію до подальшого падіння у порівнянні з 7-ою добою. Концентрація ІЛ-2 на 14 добу була вищою на 163,9 % порівняно з первинними даними та на 46,8 % порівняно з показниками пацієнтів на 7 добу. Вміст ІЛ-10 зростав на 159,0 % у порівнянні із 7-ю добою та був на 541,3% (у 5,4 рази) вищим від показників на час поступлення. У показниках цитокінового балансу при політравмі у післяопераційний період зміни несприятливі: наростають рівні прозапальних цитокінів (ІЛ-2, ФНП- $\alpha$ ), при одночасному зниженні вмісту протизапального ІЛ-10.

Як свідчать отримані дані, в день поступлення хірургічне втручання повинно виконуватися настільки швидко і в такому об'ємі щоб випереджати патологічні процеси в органах, системах та тканинах, які розвиваються внаслідок прогресуючої гіперперфузії і гіпоксії, та не допускати їх незворотності і декомпенсації життєво важливих функцій. При важких травмах початкові оперативні втручання не повинні бути кінцевими. Остаточне лікування відтермінується до стабілізації стану пацієнта. При аналізі імунологічного статусу видно, що пацієнт з скелетно-абдомінальною травмою має більше шансів загинути в результаті інтраопераційних порушень метаболізму при тривалих оперативних втручаннях, ніж в результаті цілеспрямованого скорочення операції.

**Висновки.** Скелетно-абдомінальна травма може викликати синдром дисфункції багатьох органів, синдром системної запальної відповіді або травматичне захворювання. Рівень цитокінів і баланс між гуморальним і клітинним імунними відповідями стабілізуються через 2 тижні після скелетно-абдомінальної травми. Впродовж однієї години після травми у постраждалого повинні бути відновлені життєво важливі функції, операція повинна забезпечувати лише контроль кровотечі та забруднення. Через 2 тижні від поступлення згідно даних імунологічного статусу можуть бути виконані радикальні та реконструктивні операції.

УДК 616:12/155-46.18

**Беденюк О.С., Корда М.М.**

## **ГУМОРАЛЬНИЙ ІМУНІТЕТ ПРИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ГАСТРИТУ**

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

Запальні захворювання пародонта - важлива стоматологічна проблема. При пародонтитах порушується локальний і системний метаболізм, мають місце імунологічні розлади, що є наслідком індукції прозапальної експресії тканинних цитокінів, активації хемоатрактантів і втягнення в патологічний процес прозапальних клітин.

**Метою даної роботи було** дослідити в експерименті зміни гуморальної ланки імунної системи та цитокінового профілю при ліпополісахаридному запаленні тканин пародонта на фоні хронічного атрофічного гастриту.

**Матеріали і методи.** Для моделювання пародонтиту щурам вводили протягом 2-х тижнів в тканини ясен по 40 мікролітрів (1 мг/мл) ліпополісахариду E. Coli. Хронічний атрофічний гастрит викликали шляхом інтрагастрального введення протягом 6 тижнів 2 % саліцилату натрію і заміни питної води на 20 мМ деоксихолат натрію.

**Результати досліджень.** При ліпополісахаридному пародонтиті в крові в 1,5 рази зростав вміст імуноглобулінів класів А, М і G порівняно з інтактними тваринами і в 1,7 рази підвищувався рівень циркулюючих імунних комплексів. Рівень прозапального цитокіну ФНП- $\alpha$  при поєднаній патології підвищувався у 8,3 рази, а ІЛ-1 $\beta$  - у 4,9 рази. При цьому рівні антизапальних ІЛ-4 та ІЛ-10 знижувалися в 1,8 і 1,5 рази. Зміни показників гуморальної ланки імунітету і дисбаланс між про- і антизапальними цитокінами були значно більшими у тварин із запаленням ясен, що розвивалося на фоні гастриту, порівняно з щурами з пародонтитом без гастриту.

**Висновок.** Хронічний гастрит суттєво посилює негативний ефект ліпополісахаридного запалення тканин пародонта на імунну систему організму.



## ЗМІСТ

### «ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА, ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ, ПСИХІАТРІЯ ТА НЕВРОЛОГІЯ»

<i>Бабінець Л.С., Білочицька В.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ У ПОЄДНАННІ З ОБЛІТЕРУЮЧИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ .....	3
<i>Бабінець Л.С., Галабіцька І.М., Коцаба Ю.Я., Медвідь І.І.</i> ВПЛИВ НЕДОСТАТНОСТІ ЗОВНІШНЬОСЕКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ НА ФОРМУВАННЯ ТРОФОЛОГІЧНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТОЗ .....	4
<i>Бабінець Л.С., Земляк О.С.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ІЗ СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ.....	5
<i>Бабінець Л.С., Мігенько Л.М., Мігенько Б.О.</i> КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ РІВНЯ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ .....	5
<i>Бабінець Л.С., Сабат З.І., Бабінець А.І.</i> КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА ПАРАМЕТРІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ .....	6
<i>Бабінець Л.С., Сасик Г.М.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ ІЗ СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ .....	7
<i>Бадюк Н.В., Гребеник М.В., Лазарчук Т.Б., Довгалюк М.П., Зоря Л.В., Орищин Л.Ю.</i> ЧАСТОТА АРИТМІЙ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ В УМОВАХ КОМОРБІДНОСТІ.....	8
<i>Бідзіля П.П.</i> КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ В-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ.....	8
<i>Бойко Т.Я., Мазур П.Є.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ГІРУДОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ II ТИПУ .....	9
<i>Бондаренко О.П., Бондаренко О.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ Q-ІНФАРКТА МІОКАРДА У ЛІТНІХ ХВОРИХ .....	9
<i>Гончарук Ю.В., Гребеник М.В., Шостак С.Є., Зелененька Л.І., Рудько О.Р.</i> РОЛЬ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ В РОЗВИТКУ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД ІНФАРКТУ МІОКАРДА .....	10
<i>Гребеник М. В., Жегестовська Д. В., Садлій О. Г., Криськів О. І., Довгалюк М. П.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ КЛІНІКО-ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ТА РІВНЕМ ЛЕЙКОЦИТІВ В ПЕРИФЕРИЧНІЙ КРОВІ ХВОРИХ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА.....	11
<i>Гребеник М.В., Левчик О.І.</i> ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕРВЕНЦІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ВІНЦЕВОГО КРОВОТОКУ.....	12
<i>Давидович О.В., Стаднюк Л.А., Морева Д.Ю., Давидович Н.Я., Кононенко О.А., Голубова Ю.І., Лихацька В.О.</i> СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ФАРМАКОПРОФІЛАКТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ .....	12

<i>Дуве Х.В.</i> ВПЛИВ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ПЕРІОДУ НА ПЕРЕБІГ АНЕВРИЗМАЛЬНОГО СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО КРОВОВИЛИВУ У ВІДНОВНОМУ ТА РЕЗИДУАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ.....	13
<i>Зяблицев С.В., Чернобривцев О.О., Грیشов А.А.</i> РОЛЬ ПОЛІМОРФІЗМУ RS1800629 ГЕНА TNFA У РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2 ТИПУ.....	14
<i>Кицай К.Ю., Бабінець Л.С.</i> АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ ЕЛАСТОГРАФІЇ ХВИЛІ ЗСУВУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ І СУПУТНЬОМУ ОЖИРІННІ.....	15
<i>Кованова Е.М., Голка Н. В., Золенкова К. Г.</i> СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛЕЙКОЦИТАРНИХ НЛА АНТИГЕНІВ МНС КОМПЛЕКСУ У ГАПЛОТИПАХ СИБЛІНГІВ .....	16
<i>Козут І.Й, Галникіна С.О.</i> КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КАМФОРНОЇ ОЛІЇ ПРИ ДЕРМАТИТІ, АСОЦІЙОВАНОМУ З НЕТРИМАННЯМ.....	16
<i>Лихацька Г.В., Бойко Т.В., Лихацька В.О.</i> ГЕПАРИЗИН В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ .....	17
<i>Максів Х.Я., Марущак М.І., Пірус І.В.</i> РОЗПОДІЛ ГЕНОТИПІВ ЗА M235T ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА АНГІОТЕНЗИНОГЕНА У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ .....	18
<i>Мисула І.Р., Голяченко А.О., Бакалюк Т.Г., Завіднюк Ю.В., Стельмах Г.О., Макарчук Н.Р., Максів Х.Я.</i> КОМПЛЕКСНЕ ВІДНОВНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ НЕВРОЛОГІЧНИМИ ПРОЯВАМИ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	18
<i>Насалик Р.Б., Шкробот С.І</i> ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНО-МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ІШЕМІЮ МОЗКУ ТА ГІДРОЦЕФАЛІЮ .....	20
<i>Нукутуук С.О., Клытнуук С.І., Налийаш Н.В.</i> FREQUENCY OF SEROPOZITIVE PERSONS TO BORRELIA AMONG CHILDREN OF TERNOPIL REGION .....	21
<i>Подобівський С. С., Федонюк Л. Я., Корда М. М., Кліц І.М., Андрейчин М. А., Шкільна М. І., *Подобівський В. С., Никитюк С.О.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДИЧНОЇ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПРИ ДОСЛІДЖЕННЯХ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ І ІНФЕКЦІЙ В УКРАЇНІ .....	21
<i>Римар С.М.</i> АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ДІТЕЙ ІЗ ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ .....	23
<i>Сагайдак Л.О., Шкробот С.І., Насалик Р.Б.</i> СТУПІНЬ ПОРУШЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У ХВОРИХ З ВЕРТЕБРОГЕННИМ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ІЗ СУПУТНІМ ОСТЕОДЕФІЦИТОМ .....	24
<i>Сміян С.І., Кошак Б.О., Білуха А.В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ З АНКІЛОЗИВНИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ .....	25
<i>Солтані Р.Е.</i> ЗМІНИ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСУ ТА СИСТЕМНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА СИНДРОМ СОННОГО АПНОЕ .....	25
<i>Стаднюк Л.А., Давидович О.В., Олійник М.В., Морєва Д.Ю.</i> ПРОБЛЕМА ГРИЖ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ГЕРХ І СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ .....	26

<i>Толокова Т.І.</i> ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ .....	27
<i>Федорченко Н.О.</i> АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ ХВОРОЇ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ У СУДИНАХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО БАСЕЙНУ З ГЕМОРАГІЧНОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ ТА ПРОГРЕСУВАННЯМ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ.....	28
<i>Філюк А.</i> ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРВИННОГО СКРИНІНГУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ В ОКРЕМІЙ СІЛЬСЬКІЙ АМБУЛАТОРІЇ .....	29
<i>Шайген О.Р.</i> ОЦІНКА КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ У ПОЄДНАННІ ІЗ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С.....	30
<i>Шевченко М.В., Медведчук Г.Я.</i> АРА ІІ – СУЧАСНІ ПІДХОДИ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ .....	30
<i>Шкільна М.І., Андрейчин М.А., Корда М.М., Кліщ І.М., Гук М.Т.</i> ТЕРМОСЕМІОТИКА ШКІРНОЇ ФОРМИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ .....	31
<i>Шкробот С.І., Сохор Н.Р., Салій З.В., Бударна О.Ю., Салій М.І., Насалик Р.Б., Дуве Х.В.</i> ЦИТОКІНОВИЙ СТАТУС У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ .....	32
<i>Ясній О.Р., Семенюк Р.В., Насалик Р.Б.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТРЕНОВАНОСТІ У СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОГАРВАРДСЬКОГО СТЕП-ТЕСТУ .....	33
<i>Білоус В.С.</i> СУЇЦИДАЛЬНИЙ РИЗИК У ПАЦІЄНТІВ У ПРОДРОМАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПСИХОЗУ.....	34
<b>«ХІРУРГІЯ, ОНКОЛОГІЯ, УРОЛОГІЯ»</b>	
<i>Андрейчин Ю.М., Хоружий І.В., Омеляш В.І., Корицький В.Г.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПОЛІПОЗНО-ГНІЙНИМ РИНОСИНУСИТОМ.....	35
<i>Бариляк Р.В., Воробець Д.З., Мельник О.В., Корчинська О.С., Воробець З.Д.</i> ВЛАСТИВОСТІ $Ca^{2+}$ -ЗАЛЕЖНОЇ ТА $Ca^{2+}$ -НЕЗАЛЕЖНОЇ ІЗОФОРМ NO-СИНТАЗИ В ЛІМФОЦИТАХ КРОВІ ЖІНОК ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА .....	35
<i>Беденюк А.Д., Твердохліб В.В., Мисак А.І., Нестерук С.О.</i> ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СПЕРМАТОГЕНЕЗУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ЧОЛОВІЧОГО БЕЗПЛІДДЯ .....	36
<i>Бенедикт В.В., Лісовський В.Р., Продан А.М., Дмитрів О.В.</i> НАШ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ НЕНАТЯЖНОГО СПОСОБУ ЛІКУВАННЯ ПАХОВИХ ГРИЖ..	36
<i>Бенедикт В.В., Ставський С.Б., Продан А.М., Берекета Є.І.</i> ПРО НЕОБХІДНІСТЬ СОНОГРАФІЧНОГО МОНІТОРИНГУ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ НА ПАХОВУ ГРИЖУ.....	37
<i>Бенедикт В.В., Шацький В.М., Качмар О.А., Кучина Р.С.</i> СПІНАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ, ЯК ОПТИМАЛЬНИЙ МЕТОД ЗНЕЧУЛЕННЯ У ХВОРИХ НА ПАХОВУ ГРИЖУ .....	38
<i>Вадзюк С.Н., Супрунець Б.О.</i> НАСЛІДКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТИРЕОЗУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ .....	39
<i>Венгер І.К., Гусак М.О., Колотило О.М., Костів С.Я.</i> УСКЛАДНЕННЯ ВІДДАЛЕНОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ АОР- ТО/КЛУБОВО-СТЕГНОВОЇ ЗОНИ.....	39
<i>Венгер І.К., Костів С.Я., Хвалибога Д.В.</i> УЛЬТРАЗВУКОВА ТРОМБОЕЛАСТОГРАФІЯ У ВИБОРІ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ВЕНОЗНОМУ ТРОМБОЗІ.....	41

<i>Волос Л.І., Дудаш А.П.</i> КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЮМІНАЛЬНОГО А ТИПУ ІНФІЛЬТРУЮЧОГО ПРОТОКОВОГО РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ.....	41
<i>Воробець М.З., Борис Ю.Б., Воробець Д.З.</i> РІВЕНЬ СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ РІЗНИМИ ФОРМАМИ АЗООСПЕРМІЇ .....	43
<i>Гнатів Ю.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРОСМОЛЯРНОГО СИНДРОМУ У НЕЙРОХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ.....	43
<i>Дзюбановський І.Я., Банадига А. І.</i> ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ І ПОПЕРЕДЖЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ.....	44
<i>Дзюбановський І.Я., Ковальчук А.А.</i> КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПОШИРЕНОГО ПЕРИТОНІТУ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ).....	45
<i>Загороднюк К.Ю., Дема О.В., Бевз Р.Т., Туманова Т.О., Тахамі Дар</i> СУЧАСНІ АСПЕКТИ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПІКОВИХ ХВОРИХ .....	45
<i>Кучерук Є.Ф., Коробко Л.Р.</i> ТРИВАЛІСТЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ..	47
<i>Лекан Р.Й., Бузовський В.П., Лекан І.Р.</i> ВПЛИВ СУПУТНИХ ІНТРАКАРДІАЛЬНИХ ВАД НА ПІДХОДИ В КОРЕКЦІЇ КРИТИЧНОЇ КОАРКТАЦІЇ АОРТИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ .....	48
<i>Лимар Є.А., Цвях А.І., Лимар Л.Є.</i> ХОНДРОПРОТЕКЦІЯ У ЖІНОК, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ ГОНАРТРОЗАМИ НА ТЛІ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ .....	49
<i>Романюк Т.В., Венгер І.К., Вайда А.Р., Сельський Б.П.</i> ГІБРИДНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНИХ ОКЛЮЗІЙНО- СТЕНОТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СТЕГНО-ПІДКОЛІННОГО АРТЕРІАЛЬНОГО СЕГМЕНТУ.....	50
<i>Рудковська Н.Г., Муравйов Ф.Т.</i> ДОСВІД ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ВБАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ЦЕНТРИ МАЛОІНВАЗИВНОЇ ХІРУРГІЇ НА БАЗІ ОБЛАСНОЇ ЛІКАРНІ .....	51
<i>Фафула Р.В., Єфремова У.П., Онуфрович О.К.</i> КІНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ НО-СИНТАЗИ СПЕРМАТОЗОЇДІВ НЕПЛІДНИХ ЧОЛОВІКІВ ІЗ ОЛІГО- ТА АСТЕНОЗООСПЕРМІЄЮ .....	52
<i>Яшан О.І., Гудак П.С., Брик Л.М.</i> ВИПАДОК РЕЦИДИВНОЇ ОТОЛІКВОРЕЇ У 11-РІЧНОЇ ДИТИНИ.....	53
<b>«ЗДОБУТКИ СУЧАСНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ»</b>	
<i>Беденюк О.А., Град А.О., Бандрівська О.О.</i> МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ПЕРЕБУДОВА ТКАНИН ШЛУНКА ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ .....	54
<i>Боднарчук І.В.</i> ВИВЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН М'ЯЗІВ ЯЗИКА В ПОЛЯРИЗАЦІЙНОМУ СВІТЛІ ПРИ ДЕСКВАМАТИВНОМУ ГЛОСИТІ .....	54
<i>Бойцанюк С.І., Лучинський М.А., Пацкань Л.О., Погорецька Х.В., Серватович А.М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОКСИДУ КАЛЬЦІЮ ПРИ ЛІКУВАННІ АПІКАЛЬНОГО ПЕРІОДОНТИТУ .....	55
<i>Вадзюк С.Н., Болюк Ю.В.</i> БІОТИПИ ЯСЕН У СТУДЕНТІВ ІЗ РІЗНИМ СТАНОМ ТКАНИН ПАРОДОНТА.....	56
<i>Гасюк П.А., Краснокутський О.А., Воробець А.Б., Росоловська С.О.</i> СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ШЛЯХИ УСУНЕННЯ РЕЦЕСІЇ ЯСЕН.....	56

<i>Гевкалюк Н.О., Кучирка Л.І.</i> ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ СТАНУ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ СЛИЗОВОЇ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ГРИПОЗНОМ СТОМАТИТІ У ДІТЕЙ.....	57
<i>Древницька Р.О., Авдеев О.В., Бойків А.Б., Авдеев Б.О.</i> ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ РОТОВОЇ РІДИНИ ДІТЕЙ ПРИ ЛІКУВАННІ ГІНГІВІТУ .....	58
<i>Пантус А.В.</i> ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАТНОГО ЗАХИСТУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОСТЕОМІЄЛІТІ ЩЕЛЕПНИХ КІСТОК.....	58
<i>Підлісний Р.В.</i> СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ГІПСУВАННЯ МОДЕЛІ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ЧАСТКОВОГО ЗНІМНОГО ПЛАСТИНКОВОГО ПРОТЕЗА.....	59
<i>Пясецька Л.В., Лучинський М.А., Лучинський В.М.</i> ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ АМІЛАЗИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ РЕАКЦІЯМИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У НАЙБЛИЖЧІ ТЕРМІНИ ЛІКУВАННЯ ГІНГІВІТУ .....	60
<i>Радчук В.Б.</i> СКРИНІНГ СТРУКТУРИ ОРТОПЕДИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА ЧАСТОТИ ПОВТОРНИХ ЗВЕРНЕНЬ ПІСЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ НЕЗНІМНИМИ ОРТОПЕДИЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ НАСЕЛЕННЯ М. ТЕРНОПІЛЬ.....	60
<i>Рожко В.І., Басіста А.С.</i> КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ ПОСТІЙНОГО ЗУБА ПРИ АПІКАЛЬНОМУ ПЕРІОДОНТИТІ .....	62
<i>Сидлярчук Н.І., Пудяк В.Є.</i> ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА СУПУТНІМ ГАСТРОДУОДЕНІТОМ .....	62
<i>Суховолець І.О., Антонішин І.В., Серватович А.М., Погорецька Х.В.</i> ПЕРИІМПЛАНТИТИ – НЕВИДИМА ПРОБЛЕМА УКРАЇНСЬКОЇ СТОМАТОЛОГІЇ.....	63
<i>Шило М. М., Бертрам В. І., Томашов В. Г., Садова О. М., Синенька М. І.</i> СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ З НЕСПЕЦИФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ .....	64
<i>Чорній Н.В., Манащук Н.В., Чорній А.В.</i> ФЕРМЕНТИ У ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА .....	65
<i>Чорній А.В.</i> ПОШИРЕНІСТЬ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ ІЗ ПЕРВИННИМ ГІПОТИРЕОЗОМ..	65
<b>«ОХОРОНА МАТЕРИНСТВА І ДИТИНСТВА» ПІДСЕКЦІЯ «АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ»</b>	
<i>Бойчук А.В., Існюк Н.О.</i> ВИВЧЕННЯ РІВНЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ –АНТИОКСИДАНТІВ У ЖІНОК З ФІБРОМІОМОЮ МАТКИ...66	66
<i>Бойчук А.В., Хлібовська О.І., Овчарук В.В., Ониськів Б.О.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗУ ВАГІТНИХ З ПЛАЦЕНТАРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ КОРИГУЮЧОЇ ТЕРАПІЇ.....	67
<i>Бойчук А.В., Шадріна В.С., Верещакіна Т.В.</i> РОЛЬ СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ У ПАТОГЕНЕЗІ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІЮ .....	67
<i>Буднік Т.О.</i> ВПЛИВ ВІТАМІНУ Д НА ВАГІТНІСТЬ .....	68
<i>Коптюх В.І., Шадріна В.С., Бегош Б.М., Сопель В.В., Хлібовська О.І.</i> ПРЕГРАВІДАРНА ПІДГОТОВКА ЖІНОК ПІСЛЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ .....	68



<i>Дроздовська Ю. Б.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ЕСТРАДІОЛУ У РІЗНІ ПЕРІОДИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ НА ФОНІ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ.....	69
<i>Лецин Д.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ВОДНО-СОЛЬОВОГО ОБМІНУ ТА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ЖІНОК ПРИ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОМУ ЗАПЛІДНЕННІ .....	70
<i>Лимар Л.Є., Маланчук Л.М., Лимар Н.А., Маланчин І.М., Кучма З.М.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ДОПОЛОГОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК З ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ .....	71
<i>Маланчин І.М., Маланчук Л.М., Лимар Л.Є., Мартинюк В.М., Кучма З.М.</i> ПРОФІЛАКТИКА ТА ЗНИЖЕННЯ АКУШЕРСЬКИХ ТА ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ У РОДІЛЬ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ .....	72
<i>Мартинюк В.М., Маланчук Л.М., Маланчин І.М., Кучма З.М., Краснянська Л.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГЕНІТАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ У ЖІНОК З ДЕЛЕЦІЙНИМ ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНІВ II ФАЗИ СИСТЕМИ ДЕТОКСИКАЦІЇ.....	72
<i>Шадріна В.С.</i> ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПРОЛАКТИНЕМІЇ СУЧАСНИМИ МЕДИЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ: ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА.....	73
<b>«ОХОРОНА МАТЕРИНСТВА І ДИТИНСТВА» ПІДСЕКЦІЯ «ПЕДІАТРІЯ»</b>	
<i>Боярчук О.Р., Ковальчук Т.А., Юрик І.Е.</i> ПОШИРЕНІСТЬ ЮВЕНІЛЬНОЇ ОРТОСТАТИЧНОЇ ДИСРЕГУЛЯЦІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ІЗ ВАЗОВАГАЛЬНИМИ СИНКОПЕ .....	74
<i>Боярчук О.Р., Чорномидз І.Б., Волошин О.Я., Косовська Т.М., Мочульська О.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ТА ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЛАЗЕРНОЇ ДОППЛЕРІВСЬКОЇ ФЛОУМЕТРІЇ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ.....	75
<i>Павлишин Г.А., Саранук І.М., Кліщ О.В.</i> КОНТАКТ ШКІРИ-ДО-ШКІРИ У ВИХОДЖУВАННІ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ НЕМОВЛЯТ...	76
<i>Павлишин Г.А., Фурдела В.Б., Сверстюк В.В.</i> ПОШИРЕНІСТЬ ТИРЕОЇДНОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	77
<i>Павлишин Г.А., Шульгай А-М.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ З ОЖИРІННЯМ ПРИ ДЕФІЦИТІ ВІТАМІНУ D.....	77
<i>Саранук І., Волошин С., Рудь Н., Кулинич О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИХОДЖУВАННЯ ТА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ НЕМОВЛЯТ .....	78
<b>«ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА, МОРФОЛОГІЯ У НОРМІ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЇ, ЗДОБУТКИ СУЧАСНОЇ ФАРМАЦІЇ»</b>	
<i>Белей Н.М., Латацька Л.І.</i> ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ ТВЕРДОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ НА ОСНОВІ СУХОГО ЕКСТРАКТУ СОЛОДКИ ГОЛОЇ .....	79
<i>Вадзюк С.Н., Горбань Л.І., Папінко І.Я.</i> ТОНУС СУДИН У МОЛОДИХ ОСІБ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ З НОРМАЛЬНИМ ТА ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ .....	79
<i>Вадзюк С.Н., Табас П.С.</i> ЯКІСТЬ СНУ ТА ДОБОВА ДИНАМІКА СИСТОЛІЧНОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ .....	80
<i>Вадзюк С.Н., Шмата Р.М.</i> ТРИВАЛІСТЬ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ІЛЮЗІЇ ПРОТИБЕРТАННЯ В ДІВЧАТ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ В РІЗНІ ФАЗИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ .....	81

<i>Вонс Б.В., Грошовий Т.А., Чубка М.Б.</i> ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГУБОК МЕДИЧНИХ.....	81
<i>Гаргула Т.І.</i> АНГІОАРХІТЕКТОНІКА АРТЕРІЙ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН.....	82
<i>Гнатюк М.С., Татарчук Л.В</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІМФАТИЧНОГО РУСЛА ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ РЕЗЕКЦІЯХ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПЕЧІНКИ.....	83
<i>Джживак В.Г., Кліщ І.М.</i> АНТИОКСИДАНТНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТРАВМІ М'ЯЗІВ .....	84
<i>Донченко А. О., Васюк С. О.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ХІНОНУ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ .....	84
<i>Зарічна О.Й.</i> ТКАНИННІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ЩУРІВ З ГАЛАКТОЗАМІНОВИМ ГЕПАТИТОМ НА ТЛІ ГІПОТИРЕОЗУ .....	85
<i>Климнюк С.І., Ткачук Н.І., Олійник Н.М., Творко М.С., Романюк Л.Б., Покришко О.В., Малярчук Г.Р., Борак В.П., Кравець Н.Я., Медвідь І.І., Михайлишин Г.І., Галабіцька І.М., Винничук М.О.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ФАГОЦИТУВАННЯ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА ВИДІЛЕНОГО У ДІТЕЙ ХВОРИХ НА КІР.....	85
<i>Коваленко І.В., Онуфрович О.К., Корнійчук О.П., Воробець З.Д.</i> ВПЛИВ ФТОРХІНОЛОНІВ НА РЕГУЛЯТОРНУ СИСТЕМУ АРГІНАЗА/НО-СИНТАЗА ЛІМФОЦИТІВ КРОВІ.....	86
<i>Костюк О.А., Денефіль О.В.</i> ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ВМІСТУ ПРО- ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ ПРИ РОЗВИТКУ ЕТАНОЛОВОГО ГЕПАТИТУ У ЩУРІВ-САМЦІВ З РІЗНОЮ ЕМОЦІЙНОЮ СТІЙКІСТЮ .....	87
<i>Кравченко Г.Б., Красільнікова О.А.</i> ВИВЧЕННЯ ПРОТИДІАБЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПОЛІФЕНОЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ З ПЛОДІВ ЯБЛУК MALUS DOMESTICA .....	88
<i>Кучер Т.В., Мерзлікін С.І.*</i> ЗАСТОСУВАННЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІКЛАЗИДУ В БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ .....	89
<i>Літвіненко Д.Ф.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА АБСОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ НОВОГО АНТИГІПОКСАНТА ОКАГЕРМ-4 В НОРМІ ТА ПРИ ГІПОКСІЇ .....	89
<i>Lukianchuk V.D., Polishchuk E.M, Topolnytska H.A.</i> ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION OF POTENTIAL CEREBROPROTECTOR CEREBROGERM INTO A PERIPHERAL COMPARTMENT ON THE PHARMACOKINETIC TWO-COMPARTMENT MODEL AT CLOSED HEAD INJURY .....	90
<i>Малецька О.Р., Васюк С.О.</i> ВАЛІДАЦІЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ У СКЛАДІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ.....	91
<i>Монастирська Н.Я.</i> ЯДЕРНО-ЦИТОПЛАЗМАТИЧНІ ВІДНОШЕННЯ У ГЕПАТОЦИТАХ В УМОВАХ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ.....	92
<i>Небесна З.М., Зикова Н.П.</i> РЕМОДЕЛЮВАННЯ СУДИН ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ СУБСТРАТУ ЛІОФІЛІЗОВАНОЇ КСЕНОШКІРИ.....	92

<i>Небесна З.М., Крамар С.Б., Огінська Н.В.</i> МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НЕЙРОЦИТІВ КОРИ МОЗОЧКА БІЛИХ ЩУРІВ У СТАДІЇ ШОКУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТЕРМІЧНІЙ ТРАВМІ.....	93
<i>Небесна З.М., Кульбіцька В.В., Штурма О.Я.</i> УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ КОРИ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ В СТАДІЇ ШОКУ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ .....	94
<i>Потіха Н.Я., Потіха Я.О., Лебедева Т.А.</i> РІВЕНЬ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЮ ДИЛАТАЦІЙНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ .....	95
<i>Рудакова О.В.*, Губарь С.М., Крюкова А.І., Смелова Н.М., Безчаснюк О.М.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТІОКТОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ СТАНДАРТИЗАЦІЯ В ОРИГІНАЛЬНОМУ ЛІКАРСЬКОМУ ЗАСОБІ АНТИАЛКОГОЛЬНОЇ ДІЇ.....	96
<i>Самогальська О.Є., Марків І.М., Тюріна В.Ф., Мандзій З.П., Лобанець Н.В.</i> АНАЛІЗ ФОРМУЛЯРНОГО АСОРТИМЕНТУ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ СТАЦІОНАРНОГО ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ.....	98
<i>Сельський П.Р., Вересюк Т.О., Телев'як А.Т.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ЗАДНІХ КІНЦІВОК ТА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ ЩУРІВ ПРИ ГОСТРІЙ ІШЕМІЇ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ).....	99
<i>Слабий О.Б., Татарчук Л.В., Гнатюк М.С.</i> ІНФОРМАТИВНІСТЬ МАКРО-І МІКРОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛЕГЕНЕВОГО СЕРЦЯ.....	100
<i>Шевчук О.О.</i> ЗМІНИ У КІСТКОВОМУ МОЗКУ ТА ПЕРИФЕРИЧНІЙ КРОВІ У ЩУРІВ З ПЕРЕВИВНОЮ КАРЦИНОМОЮ ГЕРЕНА НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛФАЛАНУ, ПРЕПАРАТІВ ГРАНУЛОЦИТАРНОГО КОЛОНІЄСТИМУЛЮЮЧОГО ФАКТОРУ ТА ЕНТЕРОСОРБЦІЇ.....	101
<i>Щерба В.В., Корда М.М.</i> ЗМІНИ СПІВВІДНОШЕННЯ ЦИТОКІНІВ З ПРОЗАПАЛЬНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ У ЩУРІВ З ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНІ ГІПЕР- ТА ГІПОТИРЕОЗУ .....	101
<b>«ІННОВАЦІЇ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ШКОЛІ, ОГЛЯДОВІ ТА АНАЛІТИЧНІ РОБОТИ»</b>	
<i>Зербіно Д.Д., Волос Л.І., Іващенко В.А.</i> ПРОФЕСОР ВІТОЛЬД НОВІЦЬКИЙ – ВИДАТНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПАТОЛОГ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ, КЕРІВНИК КАФЕДРИ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ (1919-1941) МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЯНА КАЗИМИЖА (ДО 140-ЛІТТЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ).....	103
<i>Мазур П.Є., Стаднюк Л.Л.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОВЛЕННЄВОЇ ВЗАЄМОДІЇ СТУДЕНТА ТА ВИКЛАДАЧА В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	104
<i>Галіяш Н.Б., Павлишин Г.А., Никитюк С.О., Слива В.В.</i> ПРОБЛЕМА ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО БРОНХІОЛІТУ У ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	105
<i>Люта О.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ДЕПРЕСИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ .....	105
<i>Господарський А.Я., Цвях А.І., Дейкало І.М.</i> ДИСБАЛАНС ЦИТОКІНОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ПРИ СКЕЛЕТНО-АБДОМІНАЛЬНІЙ ТРАВМІ .....	106
<i>Беденюк О.С., Корда М.М.</i> ГУМОРАЛЬНИЙ ІМУНІТЕТ ПРИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ГАСТРИТУ .....	107

Підп. до друку 10.06.2019. Формат 60×84/8.  
Ум. друк. арк. 13,25. Обл.-вид. арк. 13,12.  
Тираж 100 пр. Зам. № 176.

Видавець і виготівник  
ДВНЗ «Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України».  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи  
ДК № 2215 від 16.06.2005 р.