

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

Матеріали
підсумкової LXI науково-практичної конференції

**«ЗДОБУТКИ КЛІНІЧНОЇ ТА
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ»**

(7 червня 2018 року)

Тернопіль
ТДМУ
«Укрмедкнига» 2018

Матеріали підсумкової LXI науково-практичної конференції
«Здобутки клінічної та експериментальної медицини» – Тернопіль:
Укрмедкнига, 2018. – 348 с.

Відповідальність за представлені результати досліджень несуть
автори тез.

«ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА, ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ, ПСИХІАТРІЯ ТА НЕВРОЛОГІЯ»

УДК: 159.922.7:741:159.9.072

Аністратенко Т.І.

ПСИХОМЕТРИЧНИЙ СКРИНІНГ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОЕКТИВНОЇ МЕТОДИКИ «МАЛЮНОК НЕІСНУЮЧОЇ ТВАРИНКИ»

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Популярність і проєктивних методик постійно зростають, тому що вони у меншій мірі схильні до фальсифікації з боку випробуваного, ніж опитувальники, їхня мета замаскована, і випробуваний не може вгадати способи інтерпретації діагностичних показників та їх зв'язок з тими чи іншими проявами особистості. Крім того, проєктивні методи ефективні у роботі з маленькими дітьми, оскільки проблема мотивації на діагностування не є такою гострою, як при застосуванні інших методів. Дуже часто для дослідження особистості використовують методику «Малюнок неіснуючої тваринки». В 2004 році групою психологів була проведена «психометрична кваліфікація методики». Окремі показники малюнка неіснуючої тваринки, співвіднесені з деякими психологічними характеристиками, були об'єднані в вісім симптомокомплексів. Інтерпретація малюнка представляла трактовку деталей малюнка за своєрідним каталогом. Існує проблема стандартизації проєктивних методик. Їх насамперед характеризує якісний підхід до дослідження особистості, а не кількісний. Деякі методики не містять математичного апарату для об'єктивної обробки отриманих результатів.

Мета нашої роботи – створення комп'ютерної програми для об'єктивізації і стандартизації оцінки і інтерпретації малюнка.

Методику «Малюнок неіснуючої тваринки» проводили за стандартною схемою. Малюнок оцінювали по 141 позиції (малюнок зміщений вгору, малюнок зміщений вниз, малюнок зміщений вправо, малюнок великий, на весь аркуш, малюнок маленький в нижньому куті аркуша...), розташування малюнка відносно аркуша, які були об'єднані в 34 групи (положення малюнка на аркуші, розмір малюнка

ка, характер ліній, зображення голови, очей...). Кожній позиції присвоєна певна кількість балів, в залежності від вираженості ознаки. Емоційно-особистісна сфера була інтегрально оцінена в балах за 11 шкалами: тривожність, страхи; агресія, аутоагресія; активний захист; пасивний захист; астенизація, депресія; істероїдно-демонстративні прояви; інфантилізм; інтроверсія, боязнь активних дій; висока соціальна адаптація; раціоналізм; екстраверсія. Психологічні прояви домінуючих шкал в першу чергу потребують корекції. Психометричний скринінг призначений для оцінки психоемоційного статусу психічно здорових людей. Він може бути включений в комплексне обстеження пацієнтів в клініці внутрішніх хвороб наряду з методикою САН, особливо, якщо патологія має психосоматичну спрямованість. Кількісний підхід в оцінці психоемоційної сфери надає нам можливість оцінки психологічного статусу в динаміці, наприклад, до і після лікування. Лікар-психолог, оцінюючи малюнок, уникає суб'єктивізму інтерпретації індивідуальних даних завдяки своєму «клінічному досвіду». Зазвичай в нього не виникає потреби діагностування великої кількості пацієнтів і аналізу їх малюнків. У випадку оцінки особистісних характеристик пацієнтів, наприклад, при оцінці ефективності дегельмінтизації (особливо ентеробіоз) організованого колективу, виникає необхідність об'єктивного аналізу великої кількості малюнків. При застосуванні програми це можна зробити швидко і якісно.

Запропонована програма для обробки результатів дозволяє використовувати методику «Малюнок неіснуючої тваринки» не тільки психологам, а і сімейним лікарям, педіатрам, акушерам-гінекологам. Вони відмітили зручність і об'єктивність додаткового психологічного інструменту. В теперішній час іде впровадження методики в навчально-виховні заклади.

Висновки:

1. Комп'ютеризований спосіб оцінки проективної методики «Малюнок неіснуючої тваринки» надає можливість кількісно оцінити психоемоційний статус пацієнта, при необхідності, в динаміці.

2. Методика скринінгу може бути широко впроваджена а лікувально-профілактичних і навчально-виховних закладах, навіть там, де передбачений штатний психолог.

3. Своєчасне виявлення психоемоційних відхилень і їх натуропатична корекція складають профілактичний вектор для психосоматичних захворювань.

УДК: 616.71/72-018.3-007.248-092-06:[616.37-02++616-036]

Бабінець Л. С., Галабіцька І. М.

ЗМІНИ ІМУННОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТРОЗ У ПОЄДНАННІ ЗІ ЗАХВОРЮВАННЯМИ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ЗОВНІШНЬОСЕКРЕТОРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

За даними останніх досліджень виявлено високу частоту при первинному остеoarтрозі захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ), особливо тих, що супроводжуються зовнішньосекреторною недостатністю підшлункової залози (ЗСНПЗ). Значну роль у патогенезі ОА відіграє запалення. Механізм, за допомогою якого запалення бере участь у деградації хряща, є продукція прозапальних цитокінів (ІЛ-1 β , ІЛ-6, ФНП- α та ін.), що сприяє формуванню вторинного імунодефіциту.

Мета роботи: вивчити імунний статус (ІС) 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). Для оцінки імунного статусу визначали показники клітинної та гуморальної ланок імунітету CD3, CD22, CD4, CD8, CD16 з використанням моноклональних антитіл імуноферментним методом; концентрацію сироваткових Іg основних класів (М, G, А) – методом радіальної імунодифузії глобулінів G. Mancini; активність системи комплементу – за гемолітичним тестом.

Результати досліджень та їх обговорення. Отримані результати вказують на наявність у досліджуваних хворих вторинної імунної

недостатності (виявили Т-лімфоцитопенію I-II 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 II групі, що свідчить про прогресування виявлених змін за умов коморбідності.

Отже, у хворих на первинний остеоартроз та за умов поєднання даної патології зі захворюваннями, що супроводжуються порушеннями зовнішньосекреторної функції підшлункової залози, формуються вторинні імунодефіцитні стани, які поглиблюються за умов коморбідності.

УДК:616.379-008.64-06:616.13/14]-08-039.76

Бабінець Л. С., Редьква О. В., Криськів О.І., Сасик Г.М.

ДИНАМІКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ ПІД ВПЛИВОМ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Мета: На основі аналізу показників якості життя (ЯЖ) оцінити ефективність запропонованої методики реабілітації у пацієнтів цукровим діабетом (ЦД) 2 типу.

Методи дослідження: 40 хворих на ЦД було поділено на 2 групи: 1 група пацієнтів із ЦД 2 типу без клінічно вираженої ангіопатії нижніх кінцівок (АНК) і 2 групу – пацієнтів із ЦД 2 типу із АНК. Пацієнти із ЦД 2 типу отримували адекватну медикаментозну терапію згідно з Наказом МОЗ від 21.12.2012 №1118. Додатково до лікування пацієнти 2 групи отримали курс голкорексфлексотерапії (ГРТ) за запропонованою методикою, яка включала 11 сеансів, по 20 хв кожен. ЯЖ оцінювали за даними опитувальника SF-36 до лікування та після його завершення.

Результати: у пацієнтів 1 групи було виявлено достовірне зростання показника психологічного статусу (ПС) на 8,71 % ($p < 0,005$), а фізичного статусу (ФС) на 7,19 % ($p < 0,05$). У пацієнтів 2 групи показник ПС збільшився на 17,75 % порівняно із аналогічним до лікування ($p < 0,001$). Менш вираженим був ріст показника ФС і становив 12,59 % ($p < 0,05$) порівняно із відповідним до лікування.

Висновок: Включення до програми комплексної реабілітації хворих на ЦД 2-го типу курсу ГРТ що складалась із 11 сеансів за гальмівною методикою, призвело до більш значимої позитивної динаміки показників фізичного і психічного компонентів шкали якості життя SF-36. Оцінка параметрів ЯЖ пацієнтів із ЦД дозволить лікареві оцінити ефективність терапії і дасть можливість вчасно скоригувати методи лікування та реабілітації.

УДК 616.37-002.2-06:616.12-005.4]-085.272.4

Бабінець Л.С., Мельник Н.А., Галабіцька І.М.

ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ СЕКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ІЗ ПАРАМЕТРАМИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Відомо, що хронічний панкреатит (ХП) характеризується розвитком зовнішньосекреторної недостатності (ЗСН) підшлункової залози (ПЗ). На даний час залишається недостатньо вивченою залежність ЗСН ПЗ від глибини порушень ліпідного гомеостазу у хворих на ХП.

Мета: дослідити вплив порушень секреторної функції ПЗ на стан ліпідного обміну у хворих на ХП.

Досліджено 32 хворих на ХП та 36 хворих на ХП в стадії ремісії. Пацієнти були порівнювані за віком, статтю та тривалістю захворювання. Середня тривалість ХП становила $(14,06 \pm 0,14)$ років. Ліпідний обмін оцінювали за показниками ліпідограми, стан секреторної функції ПЗ – за рівнем фекальної α -еластази-1.

Встановлено, що хворі на ХП мали достовірне підвищення рівнів загального холестерину (ЗХС), тригліцеридів (ТГ), ліпопротеїдів

низької щільності (ЛПНЩ), ліпопротеїдів дуже низької щільності (ЛПДНЩ) та достовірно знижений рівень ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) порівняно із групою ХП ($p < 0,05$). Рівень фекальної α -еластази у групі ХП+ІХС відповідав середньому ступеню тяжкості ЗСН ПЗ ($112,86 \pm 2,98$ мкг/г) і був достовірно нижчим такого показника в групі ХП, що відповідав легкому ступеню ЗСН ПЗ ($157,15 \pm 7,36$ мкг/г) ($p < 0,05$). Цей показник знаходився в помірних або сильних обернених кореляційних зв'язках із показниками ліпідограми (ЗХС ($r = -0,63$), ТГ ($r = -0,76$), ЛПНЩ ($r = -0,53$), ЛПДНЩ ($r = -0,49$)) і відмічено достовірно сильний обернений кореляційний зв'язок із рівнем ЛПВЩ ($r = 0,81$); ($p < 0,05$).

Висновок: наростання ЗСН ПЗ (за рівнем фекальної α -еластази-1) у хворих на ХП призводить до поглиблення ліпідного дисбалансу (гіпер- та дисліпідемії).

Перспективи подальших досліджень: дослідити вплив ЗСН ПЗ на стан системи загального та специфічного протеолізу.

Богдан Х.І.

ГОСТРІ ЗМІНИ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ: СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ АРХІВНИХ СУДОВО- МЕДИЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ У РОЗРІЗІ 2013–2017 РР.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Щорічно в світі інсульт переносять майже 6 млн. осіб (за даними ВООЗ, у розвинутих країнах світу 100–300 людей на кожні 100 тис.), а в Україні більше ніж 125 тисяч.

Мета. Дослідити та спрогнозувати динаміку, з'ясувати вплив таких факторів як вік, стать та район проживання на виникнення інсульту у м. Львові та Львівському регіоні.

Результати. Найвищі показники смертності зафіксовані у 2014 р. – 4,46 %, найнижчий рівень – у 2015 р. склав 0,19 %. Щороку відсоток смертності в зв'язку з інсультом знижується. Найвищий показник смертності серед усіх статей та вікових груп померлих був серед чоловіків 51–60 р., найбільша кількість у 2015 р. – 75,0 %, найменша в 2013 р. – 28,6 %.

Найбільшу питому вагу серед померлих складають жителі Пустомитівського району у 2013 р. – 14,0 %; у 2014 р. у Дрогобицькому р-ні – 14,0 %; у 2015 році – Городоцький р-н – 100 %; у 2016 р. – м. Львів – 54,3 %; у 2017 м. Львів – 100 %. Отже, залежності не виявлено.

Висновки. Проведений аналіз свідчить про підвищений рівень смертності від інсультів у чоловіків вікової категорії 51-60 років, що дає можливість зробити висновки про залежність виникнення гострих змін мозкового кровообігу від статті та віку померлих, та її відсутність щодо району проживання.

УДК. 613.62:614.2532.2

Боднар Л.П., Боб А.О., Боднар Р.Я., Рега Н.І, Боднар Т.В
ФАКТОРИ РИЗИКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Вивчення факторів ризику професійних захворювань є теоретичною основою щодо розробки методів їх профілактики.

Мета роботи. Узагальнити дані літератури щодо професійної захворюваності медичних працівників України.

Основна частина. Дані офіційних статистичних звітів свідчать, що в Україні понад 60,0 % із 1,1 млн медичних працівників працюють в шкідливих та небезпечних умовах. Професійна захворюваність серед них реєструється на рівні – 0,71 на 100 тис. працюючого населення обумовлена впливом комплексу факторів ризику: механічних, фізичних, хімічних, біологічних, нервово-емоційних. Негативним механічним впливам піддаються медичні працівники із статичними умовами праці. Шкідлива дія фізичного фактору суттєво збільшується у наш час за умов широкого застосування апаратури із світловим, електромагнітним та радіоактивним випромінюванням. Розвиток хімічної та фармацевтичної промисловості суттєво приводить до зростання негативний вплив на медичних працівників при систематичному їх використанні. Актуальну проблему становлять

захворювання спричинені біологічними факторами: туберкульоз, токсоплазмоз, вірусні гепатити, мікози шкіри, ВІЛ-інфекція. Прояви «професійного вигорання» виявлені майже в 80 % лікарів-психіатрів, психотерапевтів, психіатрів-наркологів, у 61,8 % лікарів-стоматологів, у 60,6 % медичних сестер онкологічних відділень.

У структурі професійних захворювань медичних працівників перше місце займає туберкульоз (80-100 %), II – захворювання опорно-рухового апарату (від 1,3 до 6,7 %), III – алергічні захворювання – від 1,0 до 5,1 %.

Бойко Т.Я., Мазур П.Є.

ГЛІКОЗИЛЬОВАНИЙ ГЕМОГЛОБІН І ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ

Кременецьке медичне училище імені Арсена Річинського

Найпоширенішим захворюванням сучасності є цукровий діабет (ЦД). Особливістю даного захворювання полягає в тому, що загальна смертність у хворих на ЦД є у 1,5–2,5 рази більшою, ніж в осіб без нього, а від серцево-судинних захворювань у 2–4 рази більша, ніж у популяції в цілому. Ризик смерті від ССЗ зростає зі збільшенням глікемії натще понад 5,5 ммоль/л. Важливо своєчасно виявляти епізодичну гіперглікемію на етапі переддіабету. Результати епідеміологічних досліджень беззаперечно довели, що зміни життєвого устрою – збільшення фізичної активності, впорядкування харчування сприяють зменшенню вірогідності виникнення ЦД2 в осіб із переддіабетом. Можливість впливу на початкові порушення вуглеводного обміну, здатність зупинити їхнє прогресування робить ранню діагностику цих порушень важливим профілактичним заходом щодо ЦД2 та вторинної профілактики серцево-судинних захворювань (ССЗ).

Мета дослідження: вивчення поширеності порушень вуглеводного обміну під час активного обстеження населення.

Матеріали та методи. Проведено обстеження 156 осіб шляхом

визначення у них рівня глікозильованого гемоглобіну (HbA1c). Перед обстеженням респонденти заповнювали анкету, у якій наводили прізвище, ім'я, вік та відповідали на запитання: хворіють на ЦД чи ні.

Результати. Виявлено понаднормове підвищення глікозильованого гемоглобіну у 13,0 % чоловіків та 36 % жінок з числа обстежених осіб. Найбільша кількість обстежених, у яких рівень HbA1c в нормі, – у віковій групі до 45 років (43,6 %), а найнижча – у віковій групі 76 років і більше (3,7 %). Найбільша кількість обстежених, у яких рівень HbA1c вище норми, – у віковій групі 46–65 років (49,9 %), а найнижча – 76 років і більше (5,0 %). Вдалося з'ясувати, що вагоме підвищення рівня глікозильованого гемоглобіну спостерігається у людей з 59 років. Аналіз статистично значущих чинників ризику засвідчив, що найбільш впливовими з них відносно ймовірності виникнення ЦД у населення є вік і стать. Встановлено, що інтенсивне лікування ЦД2 має добрі віддаленні наслідки у довготривалій перспективі. Тобто через 10 років лікування на 15 % зменшується ризик розвитку інфаркту міокарда та на 13 % – ризик загальної смертності в інтенсивно лікованих пацієнтів порівняно з пацієнтами, яким застосовували звичайну терапію. Аналіз засвідчив, що зниження HbA1c на 0,9 % в середньому протягом 5 років у подальшому привело до зниження на 17,0 % нефатальних інфарктів міокарда, але без істотного впливу на їхній перебіг або загальну смертність. Поєднання гіперглікемії з дисліпідемією та АГ може зумовлювати прискорення розвитку ССЗ у цих пацієнтів. Скринінгові обстеження з дослідження HbA1c дозволяють своєчасно діагностувати безсимптомну гіперглікемію та ЦД2.

Висновки. 1. Скринінг порушень вуглеводного обміну шляхом визначення показників HbA1c виявив їх у 18 % чоловіків та 36 % жінок із усієї когорти обстежених. 2. Найбільша кількість осіб з високими показниками HbA1c спостерігається у віковій групі після 59 років. 3. Активне виявлення порушень вуглеводного обміну визначенням HbA1c дає можливість внести зміни до способу життя людини, розпочати лікування невиявленого ЦД2, чим зменшить вплив гіперглікемії на розвиток ССЗ.

УДК 615.214.3+615.065

Бухтіарова Т.А., Лук'янчук В.Д.

МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ АНТИПСИХОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»

Домінуючим механізмом розвитку антипсихотичних ефектів, у відповідності з дофамінергічною гіпотезою А. Карлсона є блокада D_2 -дофамінових рецепторів в різних структурах головного мозку, чим власне й обумовлено різноманіття побічних реакцій, що виникають за умов неадекватного застосування антипсихотичних препаратів. Так, блокада D_2 -дофамінових рецепторів у мезолімбічній системі лежить в основі механізму розвитку антипсихотичної дії, блокада цих рецепторів у нігростриальній області викликає екстрапірамідні порушення (нейролептичний синдром), а блокада в тубероінфундибулярній зоні чинить нейроендокринні порушення та гіперпролактинемію. Разом з тим, антипсихотики блокують α -адренорецептори, М-холінорецептори, H_1 -гістамінові та серотонінові $5HT_2$ - рецептори, що мають локацію у ретикулярній формації середнього мозку, лімбічній системі, гіпоталамусі. Отже, змішаний профіль рецепторної спорідненості антипсихотичних засобів обумовлює різновекторність побічних і токсичних реакцій, що мають тісний зв'язок не тільки з типом рецепторів, а й з ступенем їх пригнічення. Наразі відомо, що блокада 70–72 % D_2 -рецепторів під впливом даної групи психотропних засобів реалізується підвищенням нейролептичного порога, а отже, й проявом небажаних екстрапірамідних розладів та гіперпролактинемії.

В роботі обговорюються ключові відмінності в механізмі дії типових та атипичних антипсихотичних засобів, в т.ч. їх впливом на мезолімбічну дофамінергічну передачу, а також проведено порівняльний аналіз блокуючої дії антипсихотиків на різні типи рецепторів головного мозку.

ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ СТУДЕНТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вегетативна нервова система здійснює регуляторний вплив на різні функціональні системи організму людини. Багато досліджень присвячено вивченню зв'язку між особливостями вегетативної регуляції та змінами фізіологічного стану тканин і органів в залежності від умов навколишнього середовища.

На даний момент залишається недостатньо вивченим питання впливу автономної нервової системи на стан тканин пародонта.

Оскільки ритм серця реагує на будь-які сторонні чинники та може об'єктивно відображати стан різних функціональних систем, аналіз варіабельності серцевого ритму дозволяє встановити особливості вегетативної та нервової регуляції, зокрема у осіб із патологією тканин пародонта.

Мета роботи. Встановити залежність між особливостями регуляції серцевого ритму та інтенсивністю запального процесу в тканинах пародонта.

Матеріали та методи. При проведенні дослідження було обстежено 60 осіб обох статей віком 18–23 років. Інтенсивність запалення тканин пародонта визначали за допомогою РМА в модифікації Parma. За його результатами обстежених було поділено на 3 групи: без патології пародонта, з легким ступенем гінгівіту та з середнім ступенем гінгівіту. Для оцінки стану вегетативної регуляції проводили спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР) за допомогою комп'ютерного програмного комплексу «Поли-Спектр».

Результати. Аналіз математичної обробки показників ВСР у студентів без патології пародонта та з наявністю запального процесу не виявив достовірної різниці значень коефіцієнта симпато-парасимпатичного балансу вегетативної нервової системи LF/HF. Проте при поділі обстежених з ураженим пародонтом на три групи за відсотковим показником інтенсивності запального процесу: 0–10 %,

10–25 % та більше 25 %, було виявлено істотну різницю ($p < 0,05$) між значеннями 2 та 3 груп. У обстежених із середнім ступенем гінгівіту спостерігались вищі показники співвідношення хвиль низької та високої частоти.

Висновки. Таким чином, в осіб із середньою інтенсивністю запалення тканин пародонта достовірно вищий показник коефіцієнта LF/HF, що свідчить про порівняно більшу частку низькочастотного спектру серцевого ритму, а отже, і про переважання впливу симпатичної нервової системи.

УДК:612.89+612.17:612.14+611.019

Вадзюк С.Н., Горбань Л.І., Папінко І.Я.

ХАРАКТЕРИСТИКА РИТМОГРАМ В МОЛОДИХ ОСІБ З НОРМАЛЬНИМ ТА ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ З РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Артеріальна гіпертензія (АГ) зараз є важливою медико-соціальною проблемою, адже вона залишається однією з основних причин високої смертності населення. АГ не відноситься до числа виключно спадкових хвороб, адже в її реалізації беруть участь різноманітні чинники і механізми регуляції сталості артеріального тиску (АТ). Вважається, що гіперсимпатикотонія є одним із провідних механізмів в патогенезі розвитку АГ в молодих осіб. Однією із причин цього є генетично детермінований поліморфізм β -адренорецепторів, що зумовлює дисбаланс автономної нервової системи. Спадкові особливості функціонування автономної нервової системи, у свою чергу, можуть бути тісно пов'язані з певним типом будови тіла. Габаритні характеристики тіла є основними при визначенні соматотипу, адже вони мають тісні кореляційні зв'язки з інтенсивністю обмінних процесів та жорстко генетично детерміновані.

Метою роботи було встановити класи ритмограм в молодих осіб різного соматотипу з нормальним та підвищеним артеріальним тиском.

Матеріал 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 (46 обстежених). Другу групу склали обстежувані в яких на момент дослідження величина систолічного АТ перевищувала 130 мм рт. ст., і (або) діастолічного – 85 мм рт. ст. (92 особи).

Визначення соматотипу людини проводили за методикою Хіт-Картера. Для встановлення класу ритмограм, використовували спектральний аналіз серцевого ритму за допомогою комп'ютерного програмного комплексу «Спектр+». На основі отриманих даних ми встановлювали класи ритмограм за класифікацією Є.А. Березного, А.М. Рубіна.

Результати роботи. За результатами антропометрії нами виділено 6 змішаних соматотипів: екто-мезоморфний, екто-ендоморфний, мезо-ектоморфний, мезо-ендоморфний, ендо-ектоморфний і ендо-мезоморфний.

В осіб КГ мезо-ендоморфного соматотипу у 53 % обстежених встановили I клас ритмограм, у решти обстежених встановлено II клас, в осіб ендо-мезоморфного типу по 50 % обстежених мали I і II класи, обстежуваних з ендо-ектоморфним соматотипом у 45 % встановили I, у решти II клас, у всіх обстежених з екто-мезоморфним і екто-ендоморфним соматотипами встановлено I клас ритмограм, в мезо-ектоморфів I клас ритмограм виявлено у 67 %, у 33 % – II клас.

В обстежених з підвищеним АТ мезо-ендоморфного соматотипу I клас ритмограм встановлено у 32 %, II – у 46 %, III – у 19 %, а у 3 % встановлено IV клас, у ендо-мезоморфів I клас спостерігався у 39 %, II – у 42 %, а III – у 19 %. У осіб з мезо-ектоморфним соматотипом по 50 % мали I і II класи. 50 % осіб цієї групи з ендо-ектоморфним типом мали I клас, 37 % – II і 13 % – III і у екто-мезоморфів по 50 % осіб мали II і III класи ритмограм. Серед обстежених з екто-ендоморфним соматотипом 70 % мали I клас, 30 % III.

Висновок. Таким чином, у більшості осіб з підвищеним АТ в яких переважає ендоморфний компонент в соматотипі, характерним є посилення симпатичного впливу на модуляцію серцевого ритму з вираженою тенденцією на перехід з автономного рівня регуляції на гуморальний.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ У ПОСТТИРЕОТОКСИЧНОМУ ПЕРІОДІ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Тиреотоксикоз з кожним роком уражає все більше населення. Річне зростання захворюваності цією патологією становить майже 5 %. Пік ураження припадає на працездатний вік. Проте вихід із тиреотоксичного стану після хірургічного лікування, досліджено недостатньо. Враховуючи те, що при тиреотоксикозі в першу чергу страждає нервова система, функціонування якої забезпечує, суб'єктивне благополуччя, соціальну адаптацію, тому ми вирішили вивчити стан вищої нервової діяльності у посттиреотоксичному періоді.

Обстежувані були поділені на три групи в залежності від ступеня тиреотоксикозу у передопераційному періоді. У них вивчали стан уваги за С.А. Лукомською і Е.Ф. Рибалко, мислення за пробою Крепеліна, проводили особистісну оцінку вищої нервової діяльності за тестом Айзенка. Спостереження проводилися через 6 та 12 місяців після оперативного лікування.

Було встановлено певні закономірності у зміні уваги пацієнтів у посттиреотоксичному періоді в залежності від вихідного ступеня важкості захворювання та тривалості спостереження.

Стан мислення, оцінюваний за пробою Крепеліна, виявився на вихідному різні через 12 місяців, і то в осіб в яких був легкий ступінь тиреотоксикозу до лікування. У пацієнтів з середнім та важким ступенями захворювання не спостерігалось відновлення процесів мислення до нормального рівня. За час спостереження ці результати узгоджуються із встановленими змінами у посттиреотоксичному періоді стану уваги.

Проведення особистісної оцінки вищої нервової діяльності показало найбільше відновлення досліджуваних показників, протягом 12 місяців посттиреотоксичного періоду, лише в осіб з легким ступенем тиреотоксикозу.

Таким чином, отримані результати щодо оцінки вищої нервової діяльності за показниками уваги, мислення і особистісної оцінки психофізіологічного стану осіб у посттиреотоксичному періоді, свідчать про відсутність належних і достатніх її змін протягом 12 місяців. Це спонукає до проведення подальших досліджень посттиреотоксичного періоду, для встановлення механізмів відновлення різних функцій організму з метою проведення ефективних реабілітаційних заходів.

УДК: 616.281-02:159.923.4

Вадзюк С.Н., Шмата Р.М.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ СТІЙКІСТЮ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛІЗАТОРА ТА НЕЙРОТИЗМОМ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Реакції, які виникають при подразненні вестибулярного аналізатора поділяють на три групи: вестибуло-соматичні, вестибуло-вегетативні та вестибуло-сенсорні реакції (В.В. Кривша). Їх прояви визначаються вестибулярною стійкістю (В.В. Пічурін). Проте, як впливає функціональний стан нервової системи на стійкість вестибулярного аналізатора, у даний час недостатньо вивчено.

Метою роботи було встановити взаємозв'язок між стійкістю вестибулярного аналізатора та рівнем нейротизму.

Визначення ступеня вестибуло-соматичних, вестибуло-вегетативних та вестибуло-сенсорних реакцій проводили методом оберտальної проби, використовуючи крісло Барані. Ступінь отолітової реакції визначали за проявом вестибулярних реакцій (за В.Г. Воячком). Рівень нейротизму ми визначали за допомогою опитувальника Айзенка, форма А (Крылов и соавт., 1982). Оцінка результатів проводилась за допомогою шаблонів ключів для конкретних психічних станів.

За результатами проведеної оберտальної проби ми розділили обстежуваних на 3 групи, в залежності від ступенів прояву вестибулярних реакцій на вестибулярне навантаження.

Ми знайшли достовірні відмінності рівня нейротизму між особами, в яких не виникали вестибуло-соматичні, вестибуло-вегетативні та вестибуло-сенсорні реакції організму на вестибулярне навантаження та в яких спостерігався 2 ступінь вестибуло-соматичних, вестибуло-вегетативних та вестибуло-сенсорних реакцій організму на вестибулярне навантаження. Разом з тим, спостерігалася тенденція у взаємозв'язку у осіб з 0 ступенем і 1 ступенем та між групами осіб з 1 і 2 ступенем вестибуло-соматичних, вестибуло-вегетативних та вестибуло-сенсорних реакцій організму на вестибулярне навантаження.

Таким чином отримані результати вказують на те, що між вестибулярною стійкістю і рівнем нейротизму є взаємозв'язок. Це узгоджується з даними літератури, що у переважної більшості осіб із зниженою вестибулярною стійкістю формуються певні особливості психічного стану (А.І. Розкладка). Отримані результати створюють основу для проведення подальших психофізіологічних досліджень в осіб з різною стійкістю вестибулярного аналізатора.

УДК 616.233-007.271-07-082

Витриховський О. Я.

ХАРАКТЕР ОБМІНУ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ ТА ГОСТРОФАЗНИХ БІЛКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ ТА ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ

КЗ ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня»

До актуальних проблем пульмонології в останні десятиріччя відноситься зростання захворюваності на хронічні неспецифічні захворювання легень, в структурі яких на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) припадає до 70 % випадків, решта – на бронхіальну астму (БА). У виникненні запальних змін при БА та ХОЗЛ протеолітичні ферменти та гострофазові показники сироватки крові відіграють значну роль.

Мета. Визначити рівні загальної протеолітичної активності сироватки крові (ПА) та антитриптичної активності крові за рівнем α_1 -ан-

титрипсину (α_1 -АТ) та показників гострофазових білків сироватки крові.

Матеріали і методи. Проведено вивчення біохімічних особливостей перебігу БА та ХОЗЛ у пацієнтів віком від 18 до 69 років, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в терапевтичному відділенні КЗ ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня», які були розділені на 2 групи: першу склали 77 (46,7 %) хворих на БА, другу – 88 (53,3 %) хворих на ХОЗЛ.

Дослідження титрів α_1 -1-антитрипсину (α_1 -1-АТ), гаптоглобіну у сироватці крові проведено методом імуноферментного аналізу за допомогою тест-систем “Roche” на біохімічному аналізаторі-фотометрі COBAS Integra 400 Plus. Визначення рівня трансферину проведено за методикою визначення комплексу трансферин-залізоамонієвого цитрату фотометрично. Кількість церулоплазміну оцінювали за методом N.A. Rawin в модифікації В.Г Колб, В.С. Камьшников (1971).

Результати дослідження. Встановлено, що рівень загальної протеклітичної асктивності в сироватки крові вищий у хворих при тяжкому персистоуючому перебігу БА та ХОЗЛ III стадії в порівнянні з персистоуючою БА середньої тяжкості та ХОЗЛ II стадії у зв'язку з прогресуванням запального процесу в бронхіальному дереві. Серед показників гострофазних білків сироватки крові (гаптоглобін, трансферин, церулоплазмін) найбільш чутливим був тест на визначення рівня гаптоглобіну (Hr), концентрація якого в сироватці крові у 29 (69,0 %) хворих на помірно тяжку персистоуючу БА і у 37 (72,5 %) хворих на ХОЗЛ II стадії перевищувала показники у здорових донорів. Рівень трансферину (Тф) у хворих на помірно тяжку персистоуючу БА і ХОЗЛ II стадії перевищував показники норми у 28 (66,7 %) і 38 (74,5 %) хворих, а рівень церулоплазміну (ЦП) – у 22 (52,4 %) і 34 (66,7 %) хворих відповідно. Рівень показників даних тестів збільшувався при наростанні тяжкості перебігу цих захворювань, особливо при ХОЗЛ.

Значне підвищення рівнів Hr (22 хворих або 81,5 %), Тф (23 хворих або 85,2 %), ЦП (21 хворий або 77,8 %) спостерігалось у хворих на тяжку персистоуючу БА та у хворих на ХОЗЛ III стадії: Hr (24 хворих або 92,3 %), Тф (23 хворих або 88,5 %) і ЦП (21 хворий або 80,8 %), ($P < 0,05$), що свідчило про наявність виражених запальних змін.

Висновки. Підсумовуючи результати одержаних досліджень у хворих на БА та ХОЗЛ залежно від ступеня тяжкості перебігу захворювання можна констатувати, що рівень загальної ПА і α_1 -АТ сироватки крові вищий у хворих при тяжкому персистуючому перебігу БА та ХОЗЛ III стадії, що викликане прогресуванням запального процесу в бронхіальному дереві. Інтенсивність і частота підвищення рівня гострофазових білків у сироватці крові тим більша, чим були більше виражені ознаки тяжкості БА та ХОЗЛ, особливо у хворих на ХОЗЛ III стадії.

Отримані результати вивчення біохімічних особливостей перебігу БА та ХОЗЛ дають можливість використовувати ці показники для верифікації діагнозу при недостатній інформативності стандартизованих показників у тяжких стадіях захворювання на БА та ХОЗЛ.

УДК: 612.616.2.015.33:616.69–008.8

Воробець М.З., Онуфрович О.К., Фафула Р.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА NO-СИНТАЗНОЇ СИСТЕМИ СПЕРМАТОЗОЇДІВ ЧОЛОВІКІВ ПРИ РІЗНИХ ФОРМАХ ПАТОСПЕРМІЇ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Відомо, що екскреторно-обтураційна неплідність у чоловіків виникає внаслідок впливу на організм різних екзогенних та ендогенних, зокрема інфекційних, чинників внаслідок чого в статевих органах чи залозах відбуваються запальні процеси, що призводить до патоспермії та зниження запліднювальної здатності сперматозоїдів. Загальноприйняті методи діагностики неплідності не завжди вказують на причину зниження життєздатності та біологічної повноцінності сперматозоїдів, не розкривають механізму змін, а також недостатньо точно і повно його відображають. Зараз наявна значна кількість досліджень, присвячених вивченню ролі оксиду азоту (NO) та NO-синтаз у регулюванні фізіологічних функцій і розвитку патологічних процесів. Метою даної роботи було з'ясування особливостей функціонування окремих ізоформ NO-синтази сперматозоїдів у пацієнтів із різними формами патоспермії.

У дослідженнях використовували сперматозоїди чоловіків віком 21–44 років (зразки сім'яної рідини отримували в центральній лабораторії Львівської обласної клінічної лікарні). Серед обстежених були як умовно здорові без розладів репродуктивної функції ($n=20$), так і неплідні чоловіки ($n=78$). За даними спермограм олігозооспермія була виявлена у 12 пацієнтів (16,7 %), які увійшли в 1 групу, астенозооспермія виявлена у 17 пацієнтів (23,6 %), що склали 2 групу, олігоастенозооспермія у 10 пацієнтів (13,9 %), які увійшли в 3 групу. У 39 (54,2 %) обстежених неплідних чоловіків вміст лейкоцитів у спермі складав $<1,0 \cdot 10^6$ мл⁻¹, лише у 33 (45,8 %) пацієнтів відзначалася лейкоцитоспермія, тобто вміст лейкоцитів коливалося від $1,0 \cdot 10^6$ мл⁻¹ до $3,0 \cdot 10^6$ мл⁻¹, що свідчить про наявність запального процесу у цього відсотка чоловіків. Ці чоловіки склали 4 досліджувану групу.

Згідно з отриманими даними, активність cNOS сперматозоїдів пацієнтів з порушеною фертильністю усіх груп була істотно нижчою. У чоловіків з олігозооспермією активність cNOS сперматозоїдів була нижчою в 1,5 раза ($p<0,05$) стосовно показника у фертильних чоловіків, у чоловіків з астенозооспермією – в 1,4 раза ($p<0,05$), у чоловіків з олігоастенозооспермією – 1,5 рази ($p<0,05$), у чоловіків з лейкоцитоспермією – у 3,2 раза ($p<0,001$). Максимальне відхилення активності cNOS щодо показника у здорових чоловіків із збереженою фертильністю спостерігається у хворих з лейкоцитоспермією. Паралельно в сперматозоїдах усіх груп чоловіків підвищувалась активність iNOS. Найбільш виражена активність iNOS відзначалась в сперматозоїдах чоловіків з лейкоцитоспермією та перевищувала контрольні значення більш ніж в 56 разів ($p<0,001$). Водночас, у сперматозоїдах хворих інших груп спостереження було встановлено вірогідну активацію iNOS, яка була меншої інтенсивності. Так, в порівнянні з контролем активність iNOS в сперматозоїдах чоловіків з олігозооспермією була вищою в 22,9 раза ($p<0,001$), в чоловіків з астенозооспермією – майже в 30 разів ($p<0,001$) та при поєднаній патології – в 30,7 раза ($p<0,001$).

Таким чином, отримані нами дані вказують на порушення NO-гомеостазу, гіперпродукцію «шкідливого» NO за участю iNOS та активацію нітрозивного стресу в сперматозоїдах чоловіків з різними формами патоспермій, що ймовірно спричиняє порушення їх функцій, зокрема запліднювальної здатності.

Гаврилюк Н.М., Господарський І.Я.

ОСОБЛИВОСТІ ФІБРОТИЧНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ З НСВ-ІНФЕКЦІЄЮ ТА ОЖИРІННЯМ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Однією з важливих проблем охорони здоров'я в усіх країнах є ожиріння, яке призводить до багатьох захворювань та ускладнень, погіршує перебіг коморбідних захворювань і становить важливу соціально-економічну проблему.

Метою дослідження було вивчення особливостей клінічного перебігу, біохімічних показників крові та фібротичних змін печінки у хворих на хронічний вірусний гепатит С (ХГС) та ожирінням.

Обстежено 37 хворих на ХГС, які знаходились на лікуванні в гастроентерологічному відділенні Тернопільської університетської лікарні. Серед всіх обстежених пацієнтів було 22 чоловіки (59,46 %) та 15 жінок (40,54 %), віком від 22 до 63 років. Діагноз ХГС підтверджували за допомогою маркерів вірусного гепатиту С методом якісної ПЛР, вірусного навантаження та генотипування. Всім пацієнтам проведено загальноклінічне обстеження з визначенням біохімічних показників крові, УЗД, еластографії, фібротесту та визначення ІМТ.

Результати. У всіх пацієнтів до лікування відмічали цитолітичний синдром мінімальної та середньої активності, гіпербілірубінемія у пацієнтів з ІМТ $\leq 32,3$ становить $35,4 \pm 1,73$, а з ІМТ $\geq 32,3$ відповідно $38,2 \pm 2,16$. Методом еластометрії та фібротесту встановлено рівень фіброзу печінки у всіх пацієнтів F2-F3 (за METAVIR). Після проведеного противірусного лікування софосбувіром та даклатасвіром у пацієнтів досягнуто стійку вірусологічну відповідь. Через 6 місяців у пацієнтів з ІМТ $\leq 32,3$ фіброз печінки зменшився до F1-F2, тоді як у хворих з ІМТ $\geq 32,3$ показник фіброзу залишався без змін.

Висновок. Таким чином, ожиріння сприяє поглибленню фіброзу та сповільнює його зворотній розвиток.

**Господарський І.Я., Ястремська С.О., Гаврилук Н.М.,
Прокопчук О.В., Кіт О.М., Данилевич Ю.О., Рега Н.І.,
Мазур Л.П., Даньчак С.В., Зарудна О.І., Локай Б.А.,
Городецький В.Є., Креховська-Лепявко О.М., Волинець К.В.,
Буштинська О.В., Яворська І.В., Коцаба Ю.Я., Максимова В.В.,
Лиха Л.М., Намісняк О.М., Усинська О.С.**

ЗАСТОСУВАННЯ БІЦИКЛОЛУ У ХВОРИХ НА ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С ПІСЛЯ ЕЛІМІНАЦІЇ ВІРУСУ З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ФІБРОЗУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

За даними ВООЗ вірусом гепатиту С інфіковано більше 180 мільйонів людей. Актуальним залишається своєчасна діагностика вираженості фіброзу печінки при хронічному вірусному гепатиті С, особливо в хворих з вираженим фіброзом для контролю його прогресування у цироз.

Метою нашого дослідження було вивчити протифіброзний вплив гепатопротекторного препарату біциклол у хворих на хронічний гепатит С після завершення противірусного лікування.

Нами обстежено 27 пацієнтів з хронічним гепатитом С без ознак цирозу та супутньої патології, віком від 20 до 68 років, які завершили курс противірусної терапії і мали встановлений рівень фіброзу F2-F3. Пацієнти рандомізовані на дві групи по 18 чоловік. Пацієнти першої групи спостерігалися протягом 3 місяців. Пацієнти другої групи додатково отримували біциклол по 1 таблетці 3 рази на добу перорально протягом дослідження. З метою визначення рівня фіброзу в усіх хворих було застосовано декілька неінвазивних методик: індекс APRI, рівні колагену IV типу і гідроксипроліну у сироватці крові, фібротест та еластографія зсувної хвилі.

Встановлено, що у пацієнтів обох груп до лікування здебільшого була підвищена активність АсАТ, високі показники колагену IV типу і гідроксипроліну та зниження числа тромбоцитів у периферичній крові, індекс APRI був вищим за 1,0 ($P < 0,05$ для всіх показників). Метод фібротесту та еластометрії показав рівень фіброзу F2-F3.

Через 3 місяці у пацієнтів 1-ї групи показники суттєво не змінилися. Наростала активність АсАТ, рівень колагену та гідроксипроліну, що свідчило про високу інтенсивність синтезу колагену, а також зниження числа тромбоцитів ($P > 0,05$ для всіх показників). Індекс фіброзу суттєво не змінювався, більше того, у 5 пацієнтів (33,3% популяції) спостерігалось наростання фібротичних явищ. Результати виявлені методом фібротесту були підтверджені методом еластографії.

У хворих, які отримували біциклोल, спостерігали зниження АсАТ, колагену IV, гідроксипроліну і збільшення кількості тромбоцитів ($P < 0,05$ для всіх показників). Коефіцієнта APRI, у порівнянні з показником до лікування і з даними 1-ї групи знизився ($P < 0,05$). У 12 хворих спостерігали зниження індексу фіброзу методом фібротесту та еластографії, у 6 він був практично незмінним.

Застосування біциклолу загалом переносилося добре, побічних ефектів при його прийомі не спостерігалось у жодного з пацієнтів.

Таким чином, застосування гепатопротекторного препарату біциклोल протягом трьох місяців забезпечує суттєве зниження інтенсивності цитолізу в печінці і супроводжується зменшенням індексів активності і фіброзу у більшості пацієнтів, які завершили курс противірусного лікування.

**Гребеник М.В., Жегестовська Д.В., Довгалюк М.П.,
Шостак С.Є., Лазарчук Л.П., Дударенко В.А.**

ПОПЕРЕДНІЙ РОЗРАХУНОК ОБ'ЄМУ ВИБІРКИ ДЛЯ ОЦІНКИ МОРФОЛОГІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРОМБОЦИТІВ У ХВОРИХ ІЗ ГОСТРИМ ВІНЦЕВИМ ТРОМБОЗОМ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. На сьогодні «золотим стандартом» діагностики та лікування пацієнтів із гострим інфарктом міокарду (ГІМ) є коронарна ангіографія із проведенням механічної реперфузії. Здійснене у перші години з моменту розвитку симптомів, це втручання достовірно знижує ризик розвитку ускладнень та рівень летальності. Це пов'я-

зано не лише із безпосередньою тривалістю ішемії міокарду, а і з певними особливостями структури тромбу, яка визначає ймовірність розвитку окремих ускладнень, зокрема дистальної емболізації коронарного русла.

Мета дослідження полягає у вивченні гістологічної будови тромбу та морфології тромбоцитів у різних групах пацієнтів, залежно від часу його формування.

Матеріали та методи. Для реалізації дослідження на I етапі роботи проведено розрахунок об'єму мінімальної вибірки на основі статистичного аналізу реєстру хворих із ГІМ, що ведеться на базі кафедри терапії і сімейної медицини ННІ ПО. Ретроспективно оцінено 400 записів реєстру пацієнтів, яким проводилося перкутанне втручання (ПКВ) з приводу ГІМ в ТМКЛ №2 у період з жовтня 2015 року по грудень 2017 року.

Результати та обговорення. Серед пацієнтів переважали чоловіки 82 % (n=328), їх середній вік становив (59,87±10,71) років. У жінок цей показник був вищим і становив (67,72±0,49) роки. Хворі із елевацією сегмента ST склали 80,5 % (n=322), без елевації ST – 19,5 % (n=78) випадків. У 89,5 % (n=358) пацієнтів, окрім основного захворювання була присутня супутня патологія. Варто відмітити високий рівень коморбідності ГІМ з АГ 77,4 % (n=309), патологією шлунково-кишкового тракту 26,8 % (n=107) та цукровим діабетом (ЦД) тип 2 – 21 % (n=84), які мають суттєвий вплив на потенційні ускладнення ПКВ. Відомо, що віддалені результати коронарних втручань гірші у пацієнтів із ЦД, тому при розрахунку вибірки ми звернули увагу на наявність цього фактору ризику несприятливого прогнозу. Таким чином, у групі хворих із ГІМ без супутнього ЦД середній час «симптом-двері» становив (19,61±1,41) годин, а у хворих із ЦД – (20,45±2,61) години. На основі цих показників, за умови рівня значимості 0,05 та потужності критерію 0,80, було обчислено: розрахунковий об'єм вибірки для однієї групи, що становив 32 пацієнта, реальний об'єм вибірки для однієї групи – 32 пацієнта, сумарний об'єм вибірки для двох груп – 64 пацієнти, сумарний розрахунковий об'єм вибірки для 2 груп з урахуванням вибування 10 % – 70,4 пацієнти, реальний сумарний об'єм вибірки для 2 груп із урахуванням вибування 10 % – 72 пацієнта.

Висновок. За даними реєстру даних хворих з ГІМ, нам вдалося розрахувати мінімальну кількість обстежуваних, що є необхідною для отримання статистично значимих показників в рамках виконання запланованого дослідження.

УДК 616.127-005.8-036.8-085.225.2

**Гребеник М., Бідованець Л., Довгалюк М., Бутвин С.,
Криськів О., Бадюк Н.**

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА 30-ТИ ДЕННОЇ ТА РІЧНОЇ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА ІНФАРКТ МІОКАРДУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РАМІПРИЛУ, ПЕРИНДОПРИЛУ ТА ЗОФЕНОПРИЛУ В УМОВАХ КОМОРБІДНОСТІ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Система інгібування ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ) є центральним регулятором кардіоваскулярної та ренальної функції а також відіграє ключову роль у розвитку як серцево-судинних так і ниркових захворювань. Раміприл, периндоприл та зофеноприл – основні препарати групи ІАПФ, які згідно рекомендацій Європейського та національного кардіологічних товариств, рекомендовані до застосування при гострому інфаркті міокарду (ІМ). Внутрішньокласова відмінність препаратів викликає наукове зацікавлення порівняння стану пацієнтів, які приймають різні ІАПФ, для їх диференційованого вибору.

Мета: провести попередню порівняльну оцінку виживаності хворих після перенесеного ІМ, які приймали, в гострий період хвороби, різні ІАПФ (раміприл, периндоприл, зофеноприл).

Методики: Обстежено 1675 хворих на ІМ, які були госпіталізовані у спеціалізоване кардіологічне відділення Тернопільської міської лікарні № 2 у період з грудня 2014 по грудень 2017 років. У дослідження включено 455 хворих, середній вік яких становив 62,67 роки, з них 342 (75,16 %) чоловіки, і 113 (24,84 %) жінки. За локалізацією передні ІМ діагностовано у 192 (42,09 %), нижні – у 175 (38,44 %), повторні – у 88 (19,46 %) хворих.

Усім хворим на ІМ призначалася терапія згідно з протоколами ESC (2012) по веденню хворих з елевацією сегмента ST, а також національними клінічними настановами і уніфікованого клінічного протоколу ведення хворих з гострим коронарним синдромом із елевацією сегмента ST (Наказ МОЗ №455 від 02 липня 2014 року).

Залежно від призначеного ІАПФ хворі були розділені на 3 групи. 1 група (n=232) отримувала раміприл в дозі 2,5–5,0 мг/д, 2 група (n=171) – периндоприл 2,0–4,0 мг/добу, 3 група (n=52) – зофеноприл в початковій дозі 7,5 мг двічі на добу з подальшим титруванням дози до 30 мг на добу. Призначення раміприлу і зофеноприлу проводилося почергово по мірі поступлення пацієнтів і до набору мінімальної статистичної групи більше 50 осіб (зофеноприл n=52). Периндоприл, зважаючи на наявну доказову базу, призначався пацієнтам старшого віку.

Результати. За віком і статтю пацієнти з груп раміприлу і зофеноприлу не відрізнялися. Достовірна різниця за віком була лише в групі периндоприлу, які, в середньому, були на 6–8 років старші, порівняно з 1 і 3 групами відповідно.

30-ти денна летальність у 1, 2, 3 групах становила 4,7 %, 12,9 %, 3,8 % і була достовірно вищою лише в групі периндоприлу ($p_{1-2}=0,003$, $p_{2-3}=0,05$). Упродовж року померло в 1, 2 і 3 групах відповідно 10,3 %; 23,4 % і 5,8 % хворих. Відповідно, оцінивши дані за допомогою аналізу Kaplan-Meier, виявлено виживання у хворих при застосуванні зофеноприлу.

Висновок: раннє застосування зофеноприлу в гострий період ІМ забезпечило кращі показники ранньої та віддаленої смерті порівняно з іншими ІАПФ.

Гребеник М., Левчик О., Микуляк В., Зелененька Л., Зоря Л.

ПЕРЕБІГ ПІСЛЯІНФАРКТНОГО ПЕРІОДУ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ПЕРКУТАННОГО КОРОНАРНОГО ВТРУЧАННЯ ІЗ СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. У пацієнтів із інфарктом міокарда (ІМ) та супутньою артеріальною гіпертензією (АГ) і цукровим діабетом (ЦД) прогноз гірший а летальність вища, навіть за умови успішно проведеного перкутанного коронарного втручання (ПКВ).

Мета дослідження: виявити особливості післяінфарктного періоду у пацієнтів із поєднанням артеріальної гіпертензії та цукрового діабету 2 типу, що перенесли коронарне втручання.

Матеріали та методи. Обстежено 325 пацієнтів із гострим коронарним синдромом та супутнім ЦД та АГ, віком ($66,2 \pm 0,53$) роки, 133 жінки та 192 чоловіки. Усіх розділено на групи: 1 гр. – пацієнти, яким провели ПКВ ($n = 124$); 2 гр. – без ПКВ ($n = 201$). Проведено аналіз та оцінку клініко-лабораторних та інструментальних показників для виявлення особливостей.

Результати. В обох групах виявлена ще інша коморбідна патологія, надмірна вага тіла, куріння, концентрична гіпертрофія міокарда. У 1 гр. госпіталізація була значно швидшою – через ($14,50 \pm 2,04$) ніж 2 гр. – ($47,42 \pm 5,63$) год. ($p < 0,001$), а післяінфарктний період характеризувався достовірно меншою кількістю ускладнень: рідше зустрічались ГСН III і IV (за Killip) – 9 та 5 % у 1 гр. проти 25 та 16 % у 2 гр.; аритмії – 13 проти 25 %, та блокади – 11 проти 20 %. Механічні та тромбоемболічні ускладнення у них не виявлялись зовсім. Також відмічалась профілактика ранньої післяінфарктної стенокардії, яка виникала у 11,0 % у пацієнтів без ПКВ. 30 – денна летальність в обох групах суттєво не відрізнялась: у 1 гр. 3,17 %, у 2 гр. – 5,74 %, ($p > 0,05$). Однак, річна виживаність достовірно була вищою у пацієнтів із ПКВ – 92,60 % у 1 гр. проти 85,63 % у 2 гр., $p = 0,029$.

Висновки. 1. При супутній АГ та ЦД в післяінфарктний періоді була висока частка ускладнень (кардіогенний шок, серцева астма, набряк легень та ін.).

2. При проведенні ПКВ рідше виникали порушення ритму та провідності, ГСН III – IV (за Killip), механічні ускладнення та рання післяінфарктна стенокардія.

3. Річна виживаність пацієнтів після ПКВ достовірно вища ніж пацієнтів без реваскуляризації.

УДК: 616.12- 008.318- 072.7-053.2

**Дзига С.В., Марущак М.І., Бакалець О.В., Заєць Т.А.,
Бегош Н.Б.**

ВИЯВЛЕННЯ СИНДРОМУ РАННЬОЇ РЕПОЛЯРИЗАЦІЇ ШЛУНОЧКІВ СЕРЕД ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Синдром ранньої реполяризації шлуночків – електрокардіографічний феномен, що нерідко зустрічається у дітей та молодого працездатного населення. До сьогодні триває дискусія щодо його прогностичного значення в формуванні серцево-судинної патології та продовжується вивчення патофізіологічних механізмів розвитку щодо цього відхилення. Серед етіологічних чинників – вегетативна дисфункція, переважання тону парасимпатичної нервової системи, електролітний дисбаланс, анатомічні особливості серцево-судинної системи та сполучно-тканинна дисплазія.

Мета: вивчити частоту поширення синдрому ранньої реполяризації шлуночків у студентів ТДМУ за допомогою електрокардіографії.

Методи дослідження. Обстежено 155 юнаків та дівчат віком від 18 до 22 років, що є студентами ТДМУ ім. І.Я. Горбачевського. ЕКГ реєстрували за допомогою електрокардіографічного комплексу ECG-рго (ІМЕСК) у 12 відведеннях та аналізували за стандартною схемою.

Результати. При проведенні скринінгу 155 осіб на 26-ти (16,7 %) електрокардіограмах (23 юнаків та 3 дівчат, з них – 12 темношкірих) присутні зміни, що характеризують синдром ранньої реполяризації шлуночків: підйом сегмента ST вище ізолінії з випуклістю, зверну-

тою донизу, наявність “зазубрини” на нисхідній частині зубця R або хвилі J-wave, високоамплітудний з широкою основою зубець T. Елевація сегмента ST була найбільш виражена у відведеннях V2-V5 і складала в середньому 2–3 мм. З інших особливостей ЕКГ відзначали двогорбий зубець Р нормальної тривалості і амплітуди, вкорочення інтервалів PR і QT, швидке і різке наростання амплітуди зубця R в грудних відведеннях з одночасним зменшенням і зникненням зубця S. В ряді випадків ознаки ранньої реполяризації шлуночків поєднувалися зі змінами ритму та провідності: у 15 осіб (9,7 %) – з синусовою брадикардією або синусовою брадиаритмією, що виникала при тривалих заняттях спортом, у 3 осіб виявлено синусову тахікардію, у 2 – поодинокі надшлуночкові екстрасистолії, у 3 обстежуваних знайдено порушення внутрішньошлуночкової провідності по правій ніжці пучка Гіса. У 2 юнаків, що систематично тренуються, виявлено ознаки гіпертрофії лівого шлуночка. Усі виявлені зміни супроводжувались відсутністю специфічної клінічної симптоматики.

Висновки. Електрокардіографічні прояви синдрому ранньої реполяризації шлуночків нерідко зустрічаються при обстеженні осіб молодого віку. Систематичні заняття спортом та ваготонія, яка при цьому розвивається, сприяють маніфестації синдрому. Зазначені зміни в більшості випадків розглядаються як варіант норми, проте інколи можуть бути маркером розвитку серцево-судинної патології в майбутньому, отже, потребують належної уваги.

Добровольская А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ПОСТАКНЕ

Одесский национальный медицинский университет

Одним из современных методов лечения постакне является метод основанный на сочетании использования лазерных методик и плазмолифтинга. Применение комбинированных схем лечения симптомокомплекса постакне обеспечивают более быструю и стойкую ремиссию, выраженное устранение рубцовых изменений кожи, быструю реабилитацию.

Под нашим наблюдением с 2015 по 2017 находилось 30 пациентов с явлениями постакне. Из них с атрофическими рубцами – 17, гипертрофическими рубцами – 6, постакне пигментацией – 7. Пациенты были условно разделены на две группы, состоящие из 20 и 10 человек. Первую группу (основную) составили 20 пациентов (66%), получивших два курса CO₂ лазерного лечения с интервалом 2 месяца между сеансами, а также от 3 до 5 процедур PRP, в зависимости от выраженности постакне изменений. Первая процедура PRP была проведена сразу после фракционной лазерной шлифовки. Лазерное лечение проводилось абляционным фракционирующим лазером CO₂ (10600 нм) (Smartxide DOT, фракционная технология CO₂, Deka, Италия). Параметры лазерного воздействия (плотность энергии 20-25 W; расстояние между точками 500-700 мкм; длительность импульса 800-1000 мкс; smartstack 1-2).

Группу контроля (II группу) составили 10 пациентов (33%), получавших традиционную наружную терапию, включающую протеолитические ферменты, антифиброзные, противоатрофические топические средства, поверхностно-срединные пилинги до 3 процедур.

Для оценки негативного влияния заболевания на качество жизни больного, до лечения и после его окончания, определяли дерматологический индекс качества жизни (DLQI). DLQI устанавливали путём подсчёта суммы баллов специальной анкеты, заполняемой больным в начале лечения и после прохождения терапии. Максимальное значение индекса составляет 30 баллов, а минимальное – 0. DLQI – опросник состоит из 10 вопросов, характеризующих разные аспекты жизни больного: профессиональные, бытовые, социальные, каждый из которых оценивается в баллах от 0 до 3.

Дополнительно проводилась фотофиксация атрофических и гипертрофических изменений кожи лица, с последующей оценкой структуры кожи в ходе лечения. Пациентов наблюдали через 1, 3 и 6 месяцев после заключительной процедуры. После проведённой терапии у пациентов 1 группы отмечена выраженная положительная динамика. Экспертный фотографический анализ рубцов показал, что их средняя глубина после комплексного лечения уменьшилась в среднем на 71,7 % по шкале Гудмана. А у пациентов 2 группы уменьшение атрофических рубцов в среднем отмечалось только на 42,4 %.

У 18 (90 %) пацієнтів 1 групи, благодаря применению плазмоте-
рапии, удалось избежать таких побочных явлений, как пост-воспалительная пигментация. Посттравматическая эритема после терапии наблюдалась до 3 суток у 21 (80 %) пацієнтів 1 групи. Посттравматический отёк от лёгкого до умеренного наблюдался до 2 суток у 16 (80 %) пацієнтів основной группы.

Выводы. Через 6 месяцев после завершения комплексной те-
рапии с использованием CO₂ фракционной лазерной шлифовки и плазмолифтинга, выраженность рубцовых изменений по шкале Гудмана снизилась на 71,7 %. Предлагаемая комплексная методика лечения постакне, позволяет ускорить восстановление кожи после перенесённой угревой болезни и значительно уменьшить выраженность гипертрофических и атрофических рубцов.

УДК 612.015.39:576.311.347-02:616.831-005.1-036. 6

Дуве Х.В.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ОКИСНОГО СТРЕСУ У ПАЦІЄНТІВ У ВІДНОВНОМУ ТА РЕЗИДУАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ АНЕВРИЗМАЛЬНОГО СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО КРОВОВИЛИВУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Аневризмальний субарахноїдальний крововилив (аСАК) запускає низку патологічних механізмів. Значна роль відводиться окислювальному стресу, що призводить до підвищення рівня вільних радикалів (Auer RE., 2008). Дисбаланс між рівнем активних форм кисню (АФК) та антиоксидантною системою, метаболічні продукти гемоглобіну, та запальні клітини самі являються джерелами АФК, а АФК, в свою чергу, наносять шкоду ЦНС за рахунок загибелі клітин та структурного пошкодження (Gaetani P., 1998; Kaynar MY, 2005). В подальшому, відкриття мітохондріальних мегаканалів сприяє викиду АФК, що і спричинює мітохондріальну дисфункцію. (Chen W., 2016). Спірним є питання ролі даних процесів у відновному та резидуальному періодах після перенесеного аСАК.

Мета. Оцінити рівень клітин з підвищеним вмістом АФК (АФК⁺ – клітини) та лейкоцитів зі зниженим мітохондріальним потенціалом (МТП), JC-1) у пацієнтів у відновному та резидуальному періодах аСАК залежно від віку, локалізації аневризми та методу оперативного втручання.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 75 пацієнтів, з них – 49 (65,33 %) чоловіків, 26 (34,67 %) жінок. Пацієнтів молодого віку (18–44) було 30 (40 %), середнього віку (45–59) – 45 (60 %). Середній вік склав $(45,96 \pm 1,13)$ років. Каротидну локалізацію аневризми мали 64 (78,05 %) пацієнти, вертебро-базиллярну – 18 (21,95 %) пацієнтів. Ендоваскулярне виключення аневризми перенесли 38 (50,66 %) пацієнтів, кліпування – 17 (22,67 %), не оперувались – 20 (26,67 %). Групу контролю склали 20 здорових осіб, репрезентативних за віком та статтю.

Кількість лейкоцитів зі зниженим рівнем МТП визначали з використанням набору «MitoScreen» («BD Pharmigen», США). Рівень АФК⁺ – клітин у крові визначали методом проточної цитофлюориметрії з використанням дихлорфлюоресцеїну дیاцетату (ДХФ-ДА) («Sigma Aldrich», USA). Отримані параметри виражали у відсотках до кількості всіх лейкоцитів. Обробку отриманих даних проводили у програмі Microsoft Excel 2011 та комп'ютерної системи статистичного аналізу Statistica 10.

Результати. В загальній вибірці пацієнтів виявлялось достовірне підвищення рівня досліджуваних показників: АФК – $(38,89 \pm 0,82)$, JC-1 – $(16,37 \pm 0,33)$ проти показників контрольної групи на рівні $(13,80 \pm 2,06)$ та $(7,55 \pm 0,99)$. Достовірне зростання АФК⁺ – клітин та JC-1 відмічалось як у пацієнтів молодого $(38,40 \pm 1,30)$ %, $(16,47 \pm 0,59)$ %, так і у пацієнтів середнього віку $(39,22 \pm 1,06)$ %, $(16,31 \pm 0,39)$ %. Показники АФК та JC-1 достовірно не відрізнялися у хворих з різними методами хірургічного втручання: у групі з ендоваскулярним виключенням аневризми становили $(41,71 \pm 1,84)$ %, $(16,42 \pm 0,72)$ %, при кліпуванні – $(40,11 \pm 1,40)$ %, $(16,41 \pm 0,60)$ %, у неоперованих – $(38,10 \pm 1,58)$ %, $(15,65 \pm 0,66)$ %. Достовірно вищим був показник АФК⁺ – клітин у пацієнтів з ендоваскулярним виключенням аневризми (порівняно з групою неоперованих хворих) ($p < 0,01$). При каротидній локалізації розірваної аневризми JC-1 та

АФК⁺ – клітини становили (16,49±0,37) % та (38,63±0,93) %, при вертебро-базиллярній – (16,00±0,70) % та (39,72±1,81) %. Отримано прямий взаємозв'язок між JC-1 та вмістом АФК⁺-клітин ($r=0,659$, $p=0,000$), який вказує на те, що підвищення внутрішньоклітинних АФК є результатом зниження мітохондріального трансмембранного потенціалу.

Висновки. 1. Рівень АФК⁺ – клітин та JC-1 у досліджуваних пацієнтів був достовірно вищим від групи контролю.

2. Не встановлено достовірної різниці досліджуваних показників залежно від віку та локалізації аневризми.

3. Достовірно вищим був показник АФК у пацієнтів з ендovasкулярним виключенням аневризми (порівняно з групою неоперованих хворих).

Перспективи подальших досліджень. Слід з'ясувати взаємозалежність явищ мітохондріальної дисфункції та окисного стресу з когнітивною дисфункцією, функціональним станом хворих, клінічними параметрами, якістю життя.

Запольский М.Э., Лебедюк М.Н., Добровольская А.В.
ВЛИЯНИЕ СКРЫТЫХ ФОРМ ГИПЕРАДРОГЕНИИ НА
ТЕЧЕНИЕ АКНЕ

Одесский национальный медицинский университет

Главным половым гормоном, вовлечённым в регуляцию деятельности сальных желёз, является тестостерон. Однако, уровень свободного тестостерона у большинства больных с акне остаётся в пределах нормы, при десятикратном увеличении конверсии тестостерона в дигидротестостерон (ДГТ).

Цель исследования. Анализ маркеров скрытой гиперандрогении при тяжёлых формах угревой болезни.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением с 2015 по 2016 гг. находились 74 пациента, страдающие акне. Из них мужчин было 36, а женщин – 37. Возраст пациентов колебался в пределах от 18 до 36 лет. Тяжёлые формы акне (3–4 степени тяжести) были выявлены у 38 пациентов: 18 мужчин (м) и 20 женщин (ж). Контрольную группу

составили 40 лиц (20 мужчин и 20 женщин) без признаков дерматологической и соматической патологии.

У всех пациентов, находившиеся под нашим наблюдением, проведён анализ функциональной активности гипофиза, надпочечников и гонад в зависимости от степени тяжести заболевания. С этой целью определяли уровни сывороточного кортизола, дегидроэпиандростерон-сульфата, свободного тестостерона, глобулина, связывающего половые гормоны.

Установлено, что уровень сывороточного кортизола у женщин с тяжёлыми формами акне ($398,5 \pm 0,9$ нмоль/л) превышал усреднённые значения контрольной группы ($258,3 \pm 0,3$ нмоль/л) на 35,2 %. У мужчин с тяжёлыми формами угревой болезни уровень кортизола повышался менее выражено – на 25,8 %.

Наиболее значимые колебания выявлены при анализе уровня дигидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭД) у лиц с тяжёлыми формами акне. Так в группе женщин, страдающих тяжёлыми формами угревой болезни, уровень ДГЭД повышался на 37,1 % по сравнению с показателями (183 мкг/дл) контрольной группы и составил 291,7 мкг/дл. У пациентов мужского пола, страдающих тяжёлыми формами акне, уровень ДГЭД увеличился на 20,5 % (с 399,7 мкг/дл до 317,5 мкг/дл соответственно). У лиц с лёгкими и среднетяжёлыми формами акне повышение ДГЭД было менее выраженным и составило 12,2 % у мужчин и 27,1 % у женщин. Средний уровень дигидроэпиандростерон-сульфата во всех группах наблюдения не превышал допустимых значений нормы, однако оказался наиболее высоким у лиц с тяжёлыми формами акне ($399,7 \pm 0,4$ мкг/дл у мужчин и $291,7 \pm 0,1$ мкг/дл).

Выводы. Наиболее достоверными маркерами скрытой формы гиперандрогении у мужчин являются высокий уровень свободного тестостерона и низкий уровень глобулина, связывающего половые гормоны. У женщин помимо, указанных маркеров необходимо контролировать гипофизарно-надпочечниковую активность с определением уровня кортизола и пролактина.

СУПУТНЯ ІНФЕКЦІЯ *CANDIDA SPP.* ПРИ ДЕРМАТИТІ, АСОЦІЙОВАНОМУ З НЕТРИМАННЯМ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Candida spp. є найчастішою причиною вторинного інфікування поверхні шкіри при дерматиті, асоційованому з нетриманням (ДАН). Грибкові висипи представлені гіперемійованими плямами, папулами, вкритими білим нальотом і розсіяними по периферії вогнища ураження, пустулами, ерозіями, ділянками мацерації та набряку. Розуміння епідеміології колонізації шкіри покращить профілактику ДАН.

Під спостереженням перебували 134 хворих на ДАН, віком від 36 до 92 років, у середньому 77 ± 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.

Забір матеріалу на мікологічне дослідження проводився з грибовоподібних висипів, а за їх відсутності – з пахових складок, у перший день дослідження та через 1 місяць після лікування. Зразки культивувалися на середовищі Сабуро протягом 48–72 год при температурі 37 °С. Статистична обробка проводилася за допомогою біваріантного аналізу (χ^2 -тест) та бінарної логістичної регресії з визначенням відношення ризиків (OR) при довірчому інтервалі 95 % (95 % CI).

Candida spp. була виявлена у 39 (37,5 %) хворих дослідної групи та 11 (36,7 %) пацієнтів контролю. Через 1 місяць лікування відбулося достовірне зниження випадків колонізації, яка була відмічена у 12 (11,5 %) хворих дослідної групи ($\chi^2=24,04$; $p<0,001$) та 6 (20,0 %) пацієнтів контролю ($\chi^2=5,00$; $p<0,025$).

Грибовоподібний висип спостерігався у 53 (51,0 %) досліджуваних хворих, який достовірно зменшився після лікування і визначався у 33 (31,7 %) осіб ($\chi^2=16,4$; $p<0,001$). У групі контролю показни-

ки відповідно знизились з 12 (40,0 %) до 5 (16,7 %) хворих ($\chi^2=5,4$; $p<0,02$).

Грибковоподібний висип був підтверджений мікологічно у 30 (28,8 %) досліджуваних та достовірно знизився після лікування до 8 (7,8 %) випадків ($\chi^2=20,05$; $p<0,001$). У групі контролю кількість мікологічно підтвердженого висипу відповідно достовірно знизилась з 8 (26,7 %) до 4 (13,3 %) випадків ($\chi^2 4,0$; $p=0,046$).

Позитивні мікологічні культури *Candida* spp. були отримані у 30 з 53 (56,6 %) хворих із грибковоподібним висипом досліджуваної групи та у 8 з 12 (66,7 %) пацієнтів групи контролю на початку дослідження, і статистично не відрізнялися між собою (OR 1,53; 95 % CI 0,41 до 5,73; $p=0,525$). Після курсу лікування *Candida* spp. була виявлена у 8 з 33 (24,2 %) пацієнтів з грибковоподібним висипом у досліджуваній групі та у 4 із 5 (80,0 %) осіб групи контролю. Згідно даних логістичного регресивного аналізу ризик виявлення *Candida* spp. у досліджуваній групі був достовірно нижчим ніж у контролі (OR 12,5; 95 % CI 1,21 до 128,67; $p=0,034$). Такий результат можна пояснити протигрибковими властивостями камфори.

Отже, місцеве використання олійного розчину камфори раціональної для забезпечення етапів догляду за шкірою, ураженою ДАН, призвело до зниження частоти колонізації *Candida* spp. та зменшення кількості випадків грибковоподібного висипу, не поступаючись в ефективності рутинним засобам догляду. Досліджуваний засіб виявився достовірно ефективнішим у зменшенні кандидної колонізації у хворих з грибковоподібним висипом у порівнянні зі звичними засобами догляду за шкірою при ДАН.

Лазарчук Т.Б., Складанюк Л.І.¹, Дуць Р.П.¹, Сивирин І.О.¹

ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНА РЕФЛЮКСНА ХВОРОБА В ОСІБ ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»
1 – КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня № 2»*

Ріст поширеності ожиріння, цукрового діабету (ЦД) типу 2 та артеріальної гіпертензії (АГ) зумовлює значне збільшення частки дорослих, які можуть відповідати критеріям МС, а отже знаходитися у групі ризику хронічних захворювань та передчасної смерті. Абдомінальне ожиріння – важливий фактор ризику ГЕРХ через інтрагастральну гіпертензію, збільшення короткочасних релаксацій нижньостравохідного сфінктера та часу впливу рефлюктату на слизову.

Мета – визначити особливості перебігу ГЕРХ при МС.

У дослідження включені 331 пацієнт (ж/ч – 200/131, середній вік – (49,7±23,9) роки), які знаходилися на лікуванні у гастроентерологічному відділенні КНП «ТМКЛ № 2» у 2017 році, 40 з яких госпіталізовані з приводу ерозивного рефлюкс-езофагіту (ЕРЕ) різних стадій; решта 291 – з приводу інших захворювань органів шлунково-кишкового тракту (ШКТ), проте відповідали діагностичним критеріям неерозивної ГЕРХ. Виключені пацієнти із важкими, некомпенсованими захворюваннями. МС визначали за критеріями АНА/NHLBI (2005) при наявності 3-х із 5-ти компонентів. Пацієнтам без клінічних ознак порушення вуглеводного обміну (ВО) визначали НОМА-ІР. МС діагностовано у 107 хворих (32,3 %): жінки – 79 (73,8 %), середній вік – (53,2±11,4) роки; чоловіки – 28 (26,2 %), середній вік – (49,3±8,1) роки. Усі пацієнти були розподілені на дві групи: І група (n=224) – хворі на ГЕРХ; ІІ група (n=107) – хворі на ГЕРХ у поєднанні із МС. За результатами аналізу І групу представляли особи молодого 101 (45,1 %), середнього 82 (36,6 %) та похилого 41 (18,3 %) віку з невеликим переважанням жіночої статі (ж/ч=121/103) з анамнезом антихелікобактерної терапії у 161 особи (71,9 %) з переважанням чоловіків (ж/ч=64/97); обструктивного синдрому – у 32 (14,3 %), АГ – у 58 (25,9 %), автоімунних захворювань – 13 (5,8 %). Причинами

госпіталізації у цій групі були: неерозивний ГЕРХ – у 12 (5,6 %); гастродуоденопатія різних стадій – у 107 (47,8 %); дисфункція жовчевого міхура (ДЖМ) – у 7 (3,1 %), хронічних н/к холецистит – у 38 (16,9 %); хронічний панкреатит (ХП) – у 60 (26,8 %). Коморбідність 2-х і більше захворювань констатована у 82 осіб (36,6 %).

II групу складали особи молодого 34 (31,7 %), середнього 68 (63,6 %) та похилого 5 (4,7 %) віку з переважанням жінок (ж/ч=79/28) з анамнезом антихелікобактерної терапії у 79 осіб (73,8 %) без статевого переважання; обструктивного синдрому – у 27 (25,2 %), АГ – у 92 (85,9 %), ІХС – у 47 (43,9 %), порушення мозкового кровообігу різного ступеня – у 12 (11,2 %), автоімунних захворювань – 4 (3,7 %). ЦД тип 2 діагностовано у 12 осіб (11,2 %), порушення пуринового обміну у 7 (6,5 %). Причинами госпіталізації були – ГЕРХ – у 28 (26,2 %) (у т. ч. ЕРЕ – 8, діафрагмальна кила – у 5); жовчево-кам'яна хвороба (ЖКХ) – у 3 (2,8 %); постхолецистектомічний синдром (ПХЕС) – у 5 (4,7 %); хронічний гепатит криптогенний (ХГк) – у 64 (59,8 %), ХП – у 7 (6,5 %). У цій групі терапію метформіном (постійно) отримували – 21 особа (19,6 %), статинами (періодично) – 7 (6,5 %), гіпотензивними препаратами (постійно) – 93 (86,9 %) (у т. ч. β-блокаторами та антагоністами Са), антиагрегантами (періодично) – 72,9 %. Коморбідність 2-х і більше захворювань, що зумовлює прийом на постійній основі 3-х і більше ліків (у т. ч. здатних впливати на нижній стравохідний сфінктер), констатована у 100 % пацієнтів.

Таким чином, для хворих I групи було притаманно поєднання ГЕРХ з іншими функціональними гастроінтестинальними розладами взаємодії ШКТ-ЦНС, особливо в осіб молодого віку, що вимагає більше детальної верифікації походження провідного симптому ГЕРХ – печії і визначення оптимальної тактики ведення. Когорту хворих II групи вирізняє поліморбідність із необхідністю приймати на постійній основі не менше 2-х ліків, що вимагає індивідуалізованого підбору терапії ГЕРХ для отримання оптимального результату та збереження прихильності до лікування коморбідних станів. Розробка алгоритму індивідуалізованого підходу до ведення ГЕРХ повинна стати пріоритетом подальших досліджень.

**Лаповець Н.Є., Платонова І.Л., Вівчар І.С., Ткач О.А.,
Мажак К.Д., Писаренко Е.І., Штибель Г.Д.* , Гречуха Н.Р.*,
Божко Л.Г.***

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ІМУНІТЕТУ ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ В ПРОЦЕСІ ІНТЕНСИВНОЇ ФАЗИ ЛІКУВАННЯ

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
*КЗ ЛОР «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний
лікувально-діагностичний центр»*

Мультирезистентний туберкульоз є важливою медичною та соціальною проблемою, яка негативно позначається на демографічній ситуації, працересурсному потенціалі та загрожує національній безпеці України. Розповсюдженість медикаментозної резистентності відображає якість хіміотерапії хворих на вперше діагностований туберкульоз легень. Забезпечення ефективного лікувального процесу з дійовими клінічними та організаційними аспектами лікування є найпріоритетнішими серед усіх заходів, спрямованих на стабілізацію епідемічної ситуації та запобігання виникнення рецидиву туберкульозу легень.

Метою дослідження було вивчення характеру змін системи імунітету у хворих на мультирезистентний деструктивний туберкульоз легень (МРТБ) в процесі проведення антимікобактеріальної терапії (АМБТ).

З допомогою імунологічних методів вивчались показники, які характеризували стан фагоцитарної ланки, Т-, В-клітинного та специфічного протитуберкульозного імунітету. Було обстежено 68 хворих на МРТБ до лікування, через 3,5-4-місяці та на етапі завершення хіміотерапії. Вивчення величин норми імунологічних тестів проведені у 30 практично здорових осіб – донорів.

Специфічне запалення у хворих на мультирезистентний туберкульоз легень (до початку АМБТ) супроводжувалося вираженим лейкоцитозом ($11,2 \pm 0,5$) $\times 10^3/\mu\text{l}$, $p < 0,001$), функціональними порушеннями фагоцитарного захисту зі зменшенням кількості фагоцитоз-активних клітин ($56,4 \pm 2,3$ %, $p < 0,01$), недостатністю кисеньне-

залежного метаболізму гранулоцитів ($70,4 \pm 1,5$ %, $p < 0,05$), різким посилення окисно-відновних процесів нейтрофільних лейкоцитів (НСТ – $22,2 \pm 0,9$ %, $p < 0,01$), наявністю (у 100 % хворих) Т-клітинної імуносупресії, активуванням протитуберкульозного імунітету з дисфункційними порушеннями у 56,5 % осіб специфічної імунної відповіді, посиленням в середньому у 2,3 рази, відносно величин норми, процесів антитілотворення IgA, IgM, IgG, IgE і комплексотворення – ЦК.

На проміжному етапі, 3,5-4-місяці інтенсивної хіміотерапії, у третини пацієнтів відзначали зменшення специфічного антигенного навантаження, що підтверджувалося: зменшенням пулу специфічних Т-лімфоцитів (у 31,6 % осіб), зниженням їх проліферативної активності (у 30,0 %), появою тенденції до уповільнення процесів антитіло творення IgA, IgM, IgE та імунного комплексотворення. У 23,8 % хворих внаслідок дії АМБТ у реакції РБТЛ з ППД-Л зникала туберкулінова толерантність специфічних Т-лімфоцитів, що вказувало на сприятливий перебіг специфічного процесу, зменшення рівня ендогенної інтоксикації, ефективну дію антимикобактеріальних препаратів (АМБП).

Після отримання хворими повного курсу АМБП спостерігалось достовірне зниження, відносно початкових величин, середньоарифметичних значень показників протитуберкульозного імунітету І-РУК ($p < 0,05$) та РБТЛ з ППД-Л ($p < 0,05$), імуноглобулінів IgA, IgM, IgE, ЦК ($p < 0,05$), кисеньзалежного метаболізму нейтрофільних лейкоцитів НСТ ($p < 0,05$), що вказувало на зниження антигенного навантаження, активності специфічних запальних реакцій, ендогенної інтоксикації.

Знижувалась «напруженість» в системі специфічного протитуберкульозного та гуморальної ланок імунітету в середньому у 70,0 % хворих зі зменшенням пулу специфічних Т-лімфоцитів, І-РУК у 64,3 % осіб, числа проліферативаних під дією туберкуліну лімфоцитів, РБТЛ з ППД-Л – у 72,2 %; уповільнювала процеси антитілотворення IgA, IgM, IgE та імунного комплексотворення ЦК у 70,6 %, у 64,7; 76,9 та у 77,8 %, відповідно; окисно-відновний метаболізм в нейтрофільних лейкоцитах – у 82,3 %; відновлювала ферментативно-протеолітичний потенціал гранулоцитарних лейкоцитів – у 66,7 % хворих.

Таким чином, приблизно у 40–45 % хворих на мультирезистентний туберкульоз легень АМБТ була ефективною у 25,0 % осіб на тлі специфічного лікування порушення в системі імунного захисту утримувалися на рівні вихідних значень, у однієї четвертої – обстежених констатували посилення специфічної імунної відповіді зі збільшенням числа проліферованих під дією туберкуліну специфічних Т-лімфоцитів, РБТЛ з ППД-Л (27,8 %), поглиблення порушень в системі фагоцитарного захисту зі зниженням ферментативно-протеолітичного потенціалу гранулоцитарних лейкоцитів (у 27, 8 %) та зростанням фагоцитарної активності нейтрофілів (22,2 %), активування процесів антитілотворення IgA (23,5 %), IgM (17,6 %), ЦІК (16,7 %), що підтверджувало наявність активного специфічного процесу та низькоефективну дію АМБП. Проведення моніторингових імунологічних досліджень у хворих на МРТБ легень на стаціонарному етапі, дає можливість оцінити активність процесу, ефективність АМБТ, обґрунтувати зміну подальшої тактики лікування.

УДК 616.36-004-085.244-06:612.01

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

КЛІНІКО–ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ ПІД ВПЛИВОМ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АДЕМЕТІОНІНУ І УРСОФАЛЬКУ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

В Україні за останні 10 років захворюваність на цироз печінки (ЦП) зросла на 75,6 %. ЦП посідає перше місце серед причин смертності від хвороб органів травлення.

Мета дослідження – вивчити динаміку клініко-лабораторних показників під впливом комплексного лікування з включенням адеметіоніну та урсофальку у хворих на цироз печінки.

Матеріали та методи. Обстежено 24 хворих на ЦП алкогольної етіології. Серед них було 14 (58,3 %) чоловіків та 10 (41,7 %) жінок. Вік пацієнтів коливався від 25 до 75 років. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Умовою відбору хворих була від-

сутність важкої супутньої патології, виключено вірусну етіологію захворювання. Пацієнти були поділені на 2 групи: 1-ша група (10 хворих) одержувала стандартне комплексне лікування (контрольна група) есенціальні фосфоліпіди, сечогінні, вітаміни, лактулозу, дезінтоксикаційні засоби; 2-га група (14 хворих) додатково вживали і урсофальк по 10–15 мг/кг маси тіла на добу у поєднанні з адеметіоніном по 400 мг 2 рази на добу 1 міс. Діагноз верифікували на основі клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень.

Аналіз результатів досліджень показав, що до лікування у хворих на АЦП спостерігали больовий (38,5 %), диспепсичний (68,2 %) та астено-вегетативний (46,2 %) синдроми. Відмічали зміни з боку біохімічного аналізу крові (збільшення рівня білірубіну, трансаміназ, холестерину та ЛПНЩ). Встановлено, що у 2-ій групі хворих покращився апетит, сон, зникли больовий синдром, диспепсичний залишився у 16,1%, астеновегетативний у 22,2 %; у хворих 1-ої групи відповідно – 14,2 %, 20,5 %, 29,2 %.

Після лікування у хворих 2-ої групи рівень білірубіну достовірно знизився ($p < 0,05$), відмічалася нормалізація вмісту АлАт та АсАт, холестерину і ЛПНЩ ($p < 0,01$).

Висновки:

1. У хворих на алкогольний цироз печінки відмічено статистично значуще підвищення білірубіну, показників цитолізу, холестерину, ЛПНЩ.

2. Призначення комплексної терапії з включенням адеметіоніну та урсофальку у хворих на алкогольний цироз печінки приводить до нормалізації вмісту білірубіну, трансаміназ, холестерину та ЛПНЩ.

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

Мажак К.Д., Ткач О.А., Голубченко Л.К., Місшиха О.І.,
Отчич В.П.*, Щенсний А.Й.***, Скалат Л.В.***, Кошак С.Ф.*****

ЕНДОГЕННА ІНТОКСИКАЦІЯ У ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

** Львівський національний університет імені Івана Франка*

***КЗ ЛОР «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний
лікувально-діагностичний центр»*

Ендогенна інтоксикація (ЕІ) є одним з важливих критеріїв, що визначає клінічні прояви мультирезистентного туберкульозу (МР ТБ), впливає на толерантність організму до хіміотерапії, ефективність лікування і його наслідки.

Мета роботи: вивчити рівень ЕІ у хворих на МР ТБ. Ступінь вираженості ЕІ оцінювали за вмістом молекул середньої і малої маси (МСМ), реактантів гострої фази запалення (РГФ) в крові 46 хворих на МР ТБ. Середній вік – 39,5,2±1,6 р. Встановлено, що розвиток МР ТБ супроводжується значним наростанням РГФ при високому рівні показників ЕІ (0,41±0,01 од. проти 0,21±0,012 од. у здорових; $P<0,01$), незалежно від форми процесу. Корелятивний аналіз виявив, що більшість РГФ прямо і тісно корелюють між собою: $\alpha 1$ -АТ і Нр – $r=0,32$ ($p<0,05$); $\alpha 1$ -АТ і Цп – $r=0,32$ ($p<0,05$); $\alpha 1$ -АТ і Тф – $r=0,32$ ($p<0,05$); $\alpha 1$ -АТ і ПГЕ Ег – $r=0,30$ ($p<0,05$). Аналогічні закономірності проявляли каталаза з рівнем ТБК-акт. продуктів, як у хворих на дисемінований, так і на інфільтративний ТБ – $r=0,65$ ($p<0,05$). АДА з МСМ – $r=0,73$ ($p<0,05$) та з ТБК-акт. продуктами – $r=0,25$ ($p<0,05$). ЗОА виявляла сильний корелятивний зв'язок з ТБК-акт. продуктами – $r=0,75$ ($p<0,05$) та середній з каталазою – $r=0,56$ ($p<0,05$). Показники МСМ в більшості випадків виявляли прямий корелятивний зв'язок з показниками системної запальної відповіді: Тф – $r=0,17$ ($p<0,05$); каталазою – $r=0,11$ ($p<0,05$); ЗОА – $r=0,25$ ($p<0,05$); Нр – $r=0,13$ ($p<0,05$), Цп – $r=0,17$ ($p<0,05$).

Ступінь вираженості ЕІ, зрушення в показниках системної запальної відповіді, відображаючи глибину тканинних пошкоджень, дозволяють більш точно оцінити динаміку специфічного процесу на фоні лікування і при необхідності – корегувати лікувальні заходи.

**Мажак К.Д., Ткач О.А., Голубченко Л.К., Скалат Л.В.*,
Демчук Г.С., Штибель Г.Д.*, Багрило Н.П.,* Савчак О.І.,
Пташинська Н.Ж., Дудок Р.С.**

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПСИХО-СОЦІАЛЬНОГО СУПРОВОДУ В ПІДВИЩЕННІ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
*КЗ ЛОР «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний
лікувально-діагностичний центр»*

Основними причинами розповсюдження мультирезистентного туберкульозу (МР ТБ) в Україні є недотримання режимів лікування хворих на туберкульоз (ТБ), недостатній інфекційний контроль. Ключовим заходом контролю, що дозволяє припинити поширення та попередити виникнення МР ТБ є ефективне лікування ТБ. Важливим є вивчити ефективність психо-соціального супроводу пацієнтів, зокрема тих, які мають високий ризик відриву від лікування: безробітні, особи звільнені з місць позбавлення волі, наркозалежні та ін.

Проведено аналіз даних медичної документації 96 пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні, мали ризик відриву від лікування (основна група) і отримували психо-соціальний супровід та 85 хворих (контрольна), які проходили курс лікування без соціального супроводу. В обох групах переважали чоловіки працездатного віку. Обробка даних проводилась статистичними пакетами програмних продуктів Excel і Statistica v. 6.1.

По закінченні стаціонарного етапу лікування в основній групі завершили лікування видужанням 80,4 % пацієнтів, що на 9,4 % більше, ніж в контрольній ($P < 0,05$). Відсоток відривів від лікування в основній групі становив – 12,0 %, у контрольній 47,8 %. Невдача лікування в обох групах мала місце у рівному співвідношенні 12,0 і 12,8 %. Померли, в тому числі від причин не пов'язаних із основним захворюванням, 5,9 % пацієнтів основної і 8,5 % контрольної групи.

У пацієнтів, які мали соцсупровід, ефективність лікування була вищою, відриву від лікування реєструвались у 4 рази рідше, питома вага пацієнтів з невдачею лікування була дещо меншою. Здійснення соціального супроводу хворих на МР ТБ, які мають ризик до пере-

ривання лікування сприяє підвищенню ефективності лікування на стаціонарному етапі.

УДК: 616.24-002.5-02

**Мажак К.Д., Ткач О.А., Гречуха Н.Р.*, Писаренко Є.І.,
Голубченко Л.К., Міщиха О.І.*, Савчак О.І., Багрило Н.П.*,
Мацех Г.С.*, Щенсний А.Й.***

ВПЛИВ МЕДИЧНИХ, СОЦІАЛЬНИХ, ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ПЕРЕБІГ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
*КЗ ЛОР «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний
лікувально-діагностичний центр»*

З метою вивчення вагомості чинників, які впливають на перебіг хіміорезистентного туберкульозу, терміни і результат лікування опрацьовано 486 історій хвороб хворих на ХРТ, які перебували на стаціонарному лікуванні протягом 2010–2017 рр. Встановлено високий рівень (65,0 %) факторів ризику: медичних, соціальних, епідеміологічних та ін. Найбільшу питому частку становили соціальні фактори, які виявлено у 70,8 % осіб: у 63,0 % безробітних, у 15,3 % пенсіонерів, у 6,6 % осіб без стабільного заробітку та мігрантів. Негативна тенденція з захворюваністю на ХРТ відзначається серед студентів, мігрантів і домогосподарок: якщо у 2010 р. частка хворих студентів становила 0,1 %, в 2015 р. – 3,4 %; мігрантів – 0,1 і 2,5 %, домогосподарок – 0,4 і 2,5%, то в 2017 р. – 4,6 та 5,6; 3,4 % відповідно. Медичні фактори склали 16,7 %. Найчастіше відзначені супутні захворювання, які зустрічалися більш, ніж у половини хворих (63,7 %): цукровий діабет, ХНЗЛ, серцево-судинні, шлунково-кишкового тракту, ВІЛ-інфікування (10,2 %) і психоемоційні навантаження (1,8 %). У розвитку захворювання мав значення контакт з хворим на туберкульоз, встановлений у 24,5 % осіб. Шкідливі звички реєструвалися у більшості пацієнтів (70,0 %). Значимо частіше зустрічалася тютюнопаління – 38,4 %; зловживання алкоголем і тютюнопаління у 18,9 %; алкоголем – у 12,0 %; наркотиками – у 0,7 % пацієнтів.

Встановлено, що у загального контингенту хворих на ХРТ за останні 7 років є високий рівень факторів ризику, які впливають на результати лікування – це соціальний (70,8 %), медичний (16,7 %), епідеміологічний (24,5 %) та інші (8,5 %). Усунення цих факторів сприятиме поліпшенню епідеміологічної ситуації, дозволить скоротити терміни лікування, підвищити ефективність хіміотерапії і знизити рецидиви хвороби.

УДК 616-056.52-06:612.013:577.73:612.6.06

Мазур О.Ю.¹, Кузик Ю.І.²

**ОЖИРІННЯ: АНАЛІЗ ГЕНДЕРНОГО РОЗПОДІЛУ,
ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН СМЕРТІ
ТА СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
АВТОПСІЙНИХ ВИПАДКІВ**

1 – КЗ ЛОР «Львівське обласне патологоанатомічне бюро»

2 – Львівський національний університет імені Данила Галицького

Вступ. Ожиріння в теперішній час розглядають як хронічне поліетіологічне захворювання, яке проявляється надмірною кількістю жирової тканини та розвивається під впливом фізіологічних, генетичних та чинників зовнішнього середовища. В сучасному світі ожиріння визнане новою «глобальною неінфекційною епідемією», зважаючи на високу частоту (до 30% дорослого населення) та неухильне зростання захворюваності.

Ретроспективний аналіз поширеності ожиріння, структури захворюваності та смертності у померлих, залишається необхідним для прогностичної оцінки стану здоров'я населення, розвитку та прогресу різноманітних захворювань.

Мета – визначити гендерний та віковий розподіл, основні причини смерті та супутню патологію за матеріалами автопсійних випадків.

Матеріали та методи. Проведено аналіз 993 автопсійних випадків за 2017 рік на базі Львівського обласного патологоанатомічного бюро. Ожиріння виявлено у 67 випадках смерті. Дані протоколів розтину проаналізовано за чотирма критеріями: вік, стать, основна причина смерті та супутня патологія.

Результати та їх обговорення. Серед 67 померлих, що страждали ожирінням переважали жінки – 42 (62,7 %), чоловіків було 25 (37,3 %). Вік хворих коливався від 29 до 90 років. Середній вік померлих $65,73 \pm 1,70$ років, серед них середній вік жінок – $68,12 \pm 1,97$ років, чоловіків – $61,72 \pm 3,02$ років. В досліджувану групу не включали випадки поєднання цукрового діабету із ожирінням.

Серед випадків смерті з ожирінням найчастіше основним захворюванням виступав інфаркт міокарда – 16 випадків (23,9 %). На другому місці у померлих із ожирінням виявлені злоякісні новотвори – 8 випадків (11,94 %). Тромбози різного генезу та локації займали третє місце – шість випадків (8,95 %). У п'яти випадках причиною смерті став гострий панкреатит. Рідше спостерігалися аутоімунні захворювання (чотири випадки), зокрема системний червоний вовчак та ревматоїдний артрит. Серед іншої серцево-судинної патології по чотири випадки – інфаркт мозку різного типу, серцеві вади, ішемічна кардіоміопатія. Інфекційні захворювання виявлено в чотирьох випадках, а саме бешиху, флегмону лобкової ділянки, міометрит та піометру. Хронічний бронхіт виявлено в трьох померлих.

Серед супутніх захворювань майже в половині випадків діагностовано хронічний бронхіт (31 випадок). Практично в третині випадків спостерігалася патологія жовчного міхура та підшлункової залози – жовчнокам'яна хвороба (10 випадків) та панкреатит різного генезу та стадії (5 випадків). В трьох випадках – злоякісні новотвори, в тому числі хронічний лімфолейкоз та мієломна хвороба.

Висновки. Отже, серед померлих з ожирінням превалюють жінки. Середній вік померлих становить $65,73 \pm 1,70$ років. Серед основних причин смерті переважає серцево-судинна патологія, зокрема інфаркт міокарду. Серед супутніх патологій – захворювання дихальної системи, зокрема хронічний бронхіт.

Проблема ожиріння потребує подальшого вивчення, а хворі з ожирінням – постійного диспансерного нагляду в кардіологів, пульмонологів, ендокринологів, онкологів та гастроентерологів у зв'язку з високим ризиком розвитку захворювань даних систем, а згодом і летальності.

Перспективи подальших досліджень. Особливий інтерес становить вивчення патоморфологічних змін легеневої тканини у померлих із ожирінням як переважаючої супутньої патології.

Макарчук Н.Р., Мартинюк Л.П.

ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ЧУТЛИВОСТІ У ХВОРИХ З ПОЛІНЕЙРОПАТІЄЮ ТА ДИСЛІПІДЕМІЄЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛЯРИЗУЮЧОГО СВІТЛА

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Порушення ліпідного обміну є одним з факторів ризику розвитку полінейропатії у хворих на цукровий діабет (ЦД).

Дисліпідемія є ключовою ознакою прогресування атеросклеротичних змін в організмі, а на тлі цукрового діабету набуває особливого прогностичного значення. У пацієнтів при цій патології можуть знижувати різні види чутливості: вібраційна, больова, температурна, тактильна, тощо. На жаль, вагомих рандомізованих досліджень по вторинній профілактиці, спланованих спеціально для вивчення ефективності поляризуючого світла в популяції хворих на діабет, не проводилися. Ретроспективний аналіз досліджень по застосуванню даного лікування, свідчать про його ефективність при нейропатії різної етіології.

Мета дослідження: оцінка впливу поляризуючого світла на стан різних видів чутливості у хворих з дисліпідеміями.

Матеріали і методи: Обстежено 67 хворих на ЦД 2 типу, ускладнений діабетичною полінейропатією. Вік обстежених становив від 45 до 65 років (середній вік $57 \pm 5,2$ роки). Всі хворі були розділені на дві репрезентативні за віком, статтю, тривалістю захворювання, порушенням чутливостей та станом ліпідного обміну групи. До I групи увійшло 32 пацієнти, які отримували стандартне лікування згідно з уніфікованим клінічним протоколом первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги (№1118 від 21.12.2012). 35 пацієнтам II групи призначено стандартне лікування та 12 світлотерапевтичних процедур які проводили за допомогою фізіотерапевтичного апарату Біоптрон. Тривалість процедури складала 10 хв з спрямованим потоком світла на нижні кінцівки.

Обстеження пацієнтів проводили до початку та після проведеного лікування. Аналіз й обробку статистичних даних результатів клінічних обстежень проводили на персональному комп'ютері з вико-

ристанням пакета прикладних програм STATISTICA 10 і MS Excel XP. Достовірною вважали різницю при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. До лікування зниження температурної чутливості мало місце у 19 (59,38 %) хворих 1-ї групи та 23 (65,7 %) 2-ї групи. Больова чутливість була зниженою у 20 (62,5 %) пацієнтів 1-ї і 19 (54,3 %) обстежених 2-ї групи. Зміни тактильної та вібраційної чутливості спостерігали у 25 (78,1 %) і 27 (84,4 %) пацієнтів 1-ої групи та 27 (77,1 %) і 29 (82,9 %) хворих 2-ї групи відповідно.

Після курсу лікування температурна чутливість залишалася зниженою в 11 (34,4 %) ($\chi^2=3,065$; $p > 0,05$) обстежених 1-ої та 9 (25,7 %) ($\chi^2=11,283$; $p < 0,05$) 2-ої групи. Больова і тактильна чутливість була зниженою в 11 (34,4 %) ($\chi^2=5,067$; $p < 0,05$) і 18 (56,25 %) ($\chi^2=3,437$; $p > 0,05$) хворих – 1-ої групи та 5 (14,3 %) ($\chi^2=12,428$; $p < 0,05$) і 14 (40 %) ($\chi^2=9,950$; $p < 0,05$) у 2-ої групи. Вірогідні позитивні зміни вібраційної чутливості мали місце в осіб 2-ї групи.

Одночасно із позитивним впливом лікування на різні види чутливості виявлено вірогідні зміни показників ліпідограми.

Так, у пацієнтів в двох групах відмічено достовірне зниження рівня загального ХС, ЛПНЩ, тригліцеридів (ТГ) ($p < 0,05$). Разом з тим у хворих другої групи спостерігалось збільшення рівня ХС ЛПВЩ на 25,45 % ($p < 0,05$) на відміну від представників першої групи, в яких була відсутня суттєва динаміка цього показника ($p > 0,05$).

Висновки. Включення поляризованого світла до стандартної терапії діабетичної полінейропатії має вірогідний позитивний ефект на стан чутливості і ліпідного профілю у хворих на цукровий діабет.

УДК: 616.248]:616.74-007.23

Масік Н.П., Поніна С.І.

БРОНХІАЛЬНА АСТМА, ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ САРКОПЕНІЇ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Актуальність: Процес формування міопатії при бронхіальній астмі (БА) обумовлений складними патофізіологічними механізма-

ми захворювання, а саме: хронічним прогресуючим порушенням функції зовнішнього дихання, системним запаленням з оксидативним стресом й інтоксикаційним синдромом, порушенням газового складу крові та іншими чинниками.

Мета: визначити функціональні можливості скелетних м'язів у хворих з БА.

Матеріали та методи: обстежено 65 осіб віком від 28 до 72 років. Першу групу склали 35 пацієнтів, що хворіють на БА, другу – 30 здорових осіб. Для оцінки функціональних можливостей скелетних м'язів визначали швидкість ходи за допомогою 8-крокового тесту. Дослідження м'язової сили здійснювали за допомогою кистьової динамометрії. Стан скелетної м'язової маси нижніх кінцівок оцінювали за показником окружності гомілки.

Результати. При оцінці сили скелетної мускулатури встановлено зменшення кистьової динамометрії на 22 % при важкому перебігу БА у порівнянні з середньо-важкою БА, і на 29 % – у порівнянні зі здоровими особами. Встановлено кореляційні зворотні зв'язки між важкістю БА та силою кисті у жінок ($r=-0,65$) та чоловіків ($r=-0,3$); швидкістю ходи – у жінок ($r=-0,72$) та чоловіків ($r=-0,6$); окружністю гомілки – у жінок ($r=-0,17$) та чоловіків ($r=-0,28$). Зниження сили м'язів та толерантності до фізичного навантаження асоціювались із втратою м'язового компоненту у 80 % пацієнтів з БА.

Висновок: Діагноз саркопенії встановлено у 28,6 % хворих на тяжку БА, з них у 25,0 % жінок, та у 26,6 % осіб старших 45 років.

Перспективи: зниження сили та функціональних можливостей скелетної мускулатури, що підвищує ризик падінь і переломів, вимагає індивідуальної медичної і фізичної реабілітації.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОЄДНАННЯМ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ ТА СУПУТНЬОГО ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Серед пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) супутня патологія системи органів травлення виявлена у 62,35 %, 3-поміж останніх хронічний панкреатит (ХП) зустрічається у 28,0 % випадків. Не зважаючи на відмінності ключових ланок патогенезу ГХ і ХП дані захворювання здатні обтяжувати перебіг один одного сприяючи погіршенню якості життя пацієнтів.

Мета. Встановити особливості якості життя та вегетативного статусу в пацієнтів із поєднання ГХ та ХП.

Матеріали та методи. Обстежено 35 хворих на ГХ, 96 – на ГХ із супутнім ХП у фазі нестійкої ремісії, 20 практично здорових осіб. Якість життя оцінювали за результатами опитувальника SF-36, GSRS, вегетативний статус – згідно результатів кардіоінтервалографії.

Результати. Виявлено зниження якості життя у обстежених хворих. При ізольованій ГХ спостерігалось зниження фізичного функціонування ($67,86 \pm 3,18$ %), рольового функціонування, обумовленого фізичним станом ($62,14 \pm 4,27$ %), загального стану здоров'я ($56,14 \pm 5,03$ %), життєвої активності ($63,43 \pm 3,43$ %), рольового функціонування, обумовленого емоційним станом ($64,76 \pm 5,28$ %). Більш істотно знизились рівні психічного здоров'я – ($51,66 \pm 3,29$ %) (при порівнянні з контрольним значенням – $91,28 \pm 1,30$ %). Загалом значення психічного компоненту здоров'я при ізольованій ГХ ($64,96 \pm 3,35$ %) було достовірно ($p < 0,05$) нижче за рівень фізичного компоненту ($70,32 \pm 2,77$ %). Наведене свідчить про суттєву долю порушень психоемоційного стану в пацієнтів із ГХ.

В умовах коморбідності достовірно ($p < 0,001$) відмічалось більш глибоке зниження якості життя пацієнтів. Спостерігалось суттєве зниження соціального функціонування ($33,72 \pm 2,29$ %), психічного здо-

ров'я ($31,44 \pm 1,77$ %). Загалом психічний компонент ($37,26 \pm 2,21$ %) був нижчий за фізичний ($44,40 \pm 2,05$ %). Водночас, рольове функціонування, обумовлене фізичним станом ($17,71 \pm 2,40$ %), знаходилося у гіршому стані, ніж рольове функціонування, обумовлене емоційним станом ($38,89 \pm 2,82$ %). Проте це не виключає можливості психосоматичної природи зниження першого. Найбільш високими показниками були фізичне функціонування ($59,58 \pm 2,34$ %) і загальний стан здоров'я ($45,00 \pm 2,83$ %), хоча останній усе одно був достовірно нижчим у порівнянні з ізолюваною ГХ. Значно відрізнявся від двох інших груп показник інтенсивності болю – $46,98 \pm 2,37$ %. Виявлено достовірну кореляційну залежність психічного компоненту здоров'я із показниками гастроентерологічного опитувальника GSRS ($r = -0,558$; $p < 0,001$).

Висновки. Результати опитувальника SF-36 вказували на суттєве зниження якості життя внаслідок приєднання супутнього ХП, переважання зниження показників психічного здоров'я (особливо – рольового і соціального функціонування) над фізичними. Виявлена наявність психосоматичного компоненту в перебігу супутнього ХП на основі достовірного кореляційного зв'язку показників гастроентерологічного опитувальника GSRS із психічним компонентом здоров'я за SF-36.

Перспективи подальших досліджень. Оцінити зміни якості життя пацієнтів із поєднанням ГХ та ХП під впливом медикаментозних та немедикаментозних методик корекції психоемоційних порушень.

Мельнь Ю.П.

ВПЛИВ ПЕРВИННОГО СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST НА РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Первинне стентування коронарних артерій (КА) покращує прогноз у пацієнтів з гострим інфарктом міокарда (ІМ), впливаючи на

ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ), а саме покращуючи діастолічну функцію, що надалі запобігає розвитку хронічної серцевої недостатності з зниженою систолічною функцією ЛШ. Вимірювання рівня натрійуретичного пептиду (NTB-Pro) корелює з показниками діастолічної дисфункції (ДД) та є необхідними для стратифікації ризику у пацієнтів з ІМ.

Мета дослідження: Встановити прогностичний вплив коронарного стентування на клінічний перебіг та особливості ремоделювання ЛШ у пацієнтів з гострим ІМ міокарда з елевацією сегмента ST (ІМелST) та ДД.

Матеріали та методи: Обстежено 80 пацієнтів з ІМелST (середній вік становив $56,7 \pm 7,3$ року), яким було проведено первинне стентування КА з них (чоловіків – 68,1 %, жінок – 31,9 %) та 15 пацієнтів (середній вік становив $66,1 \pm 7,3$ року) – група контролю без проведеної реваскуляризації міокарда, з них (чоловіків – 75,0 %, жінок – 25,0 %). В обидвох групах визначали рівень NTB-Pro, як ранній маркер ризику розвитку СН, ехокардіографічні (Ехо-КГ) параметри діастолічної дисфункції ЛШ, функціональний клас (ФК) стенокардії визначений за допомогою опитування Seattle Angina Questionnaire (SAQ) та велоергометрії, а також показники коронарографії та стентування КА.

Результати: За локалізацією ІМ у групі реваскуляризації міокарда ураження передньої стінки (ст) і міжшлуночкові перегородки у 50,0 %, нижньої ст. – 45,4 %, бокової ст. – 4,5 % пацієнтів. У групі контролю дані показники були наступними: ІМ передньої ст. і міжшлуночкові перегородки у 46,0 %, нижньої ст. – 50,0 %, бокової ст. – 4,0 % випадків. Аналіз проведених коронарографій продемонстрував за ступенем ураження КА у групі первинного стентування КА: багатосудинне ураження – 20,5 %, двох судинне ураження – 29,6 %, ураження тільки інфаркт залежної судини у 49,9 % пацієнтів. З яких повна реваскуляризація (стентування усіх гемодинамічно значних змін) проведено на етапі первинного стентування КА у 68,2 % випадках, неповна реваскуляризація (первинне стентування тільки інфаркт залежної артерії, з подальшим вирішенням тактики реваскуляризації міокарда після завершення гострого періоду ІМ) у 31,8 % пацієнтів. У групі контролю: багатосудинне ураження

виявлено у 51,0 % хворих, двох судинне ураження – 27,6 %, ураження тільки інфаркт-залежної судини у 21,4 % пацієнтів. Реваскуляризацію у групі контролю не здійснено через наступні фактори: анатомічними труднощами провести стентування КА, поступлення пацієнтів у період втраченого «реперфузійного вікна», тобто більше 24 годин від моменту виникнення ІМ, відмовою пацієнтів. Середній рівень NTВ-Pro у пацієнтів групи контролю склав $782,25 \pm 17,3$ пг/мл, а у групі осіб після проведеного первинного коронарного стентування – $300,5 \pm 14,3$ пг/мл. У пацієнтів, у яких не виконувалась реваскуляризація виявляли найважчий рестриктивний тип ДД у 50,0 % та 50,0 % – середньої важкості псевдонормальний тип, а у пацієнтів з проведеним стентування КА: початкові прояви ДД у вигляді розладів релаксації – 79,6 %; псевдонормальний тип – 20,4 % ($p < 0,001$). ФК стенокардії на рівні 3–4 класу спостерігався при виписці з стаціонару у всіх пацієнтів групи контролю, а у пацієнтів після стентування КА – 1-2 ФК стенокардії. Ступінь ураження коронарних артерій корелював з рівнем NTВ-Pro і важкістю ДД.

Висновки: Первинне стентування коронарних артерій у пацієнтів з ІМелST призводить до зниженого рівня NTВ-Pro, що корелює з параметрами важкості ДД та покращує толерантність до фізичного навантаження на рівні 1-2 ФК стенокардії при виписці з стаціонару.

УДК 616.71/72-018.3-007.248+616.711-002-036.8

**Мисула І.Р., Голяченко А.О., Бакалюк Т.Г., Зятковська О.Я.
Завіднюк Ю.В., Сірант Г.О.**

КОМПЛЕКСНЕ ВІДНОВЛЮВАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА В САНАТОРНИХ УМОВАХ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

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 пелоїдотерапією та медикаментозним лікуванням.

Методики дослідження. Пелоїдотерапію проводили сульфатно-гідрокарбонатним торфоболотом, аплікації типу «куртка» на курс 10 аплікацій. Температура гязі 42–45 °С, тривалість 10–15 хвилин.

Низькоінтенсивне лазерне опромінення призначали на поперекову зону хребта та больові точки проекції сідничного нерва. Експозиція до 10 хвилин, № 8–10. Через день призначалась терапія змінним магнітним полем на поперековий відділ хребта та уражену кінцівку по 15 хвилин, № 8–10.

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 симпатико-адреналової системи.

Всі хворі отримували масаж та ЛФК.

32 хворих (із 52) отримували комплексні антигомотоксичні препарати німецької фірми „Hell” (Discus compositum, Zeel T, Traumel S), які нормалізують окисно-відновні реакції, стимулюють реакції синтезу в сполучній тканині, відновлюють внутрішньотканинні 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 „Нелл”. 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 пелоїдотерапії, фізичної реабілітації, фізіотерапевтичного 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.

УДК 616-018.74-092:616-018.4:616.12-005.4]-055.2

Михайловська Н.С., Стецюк І.О.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ВАСКУЛОЕНДОТЕЛІАЛЬНОГО ФАКТОРУ РОСТУ ЗІ СТАНОМ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ЖІНОК З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

Запорізький державний медичний університет

Вступ. На сьогодні відомо, що васкулоендотеліальний фактор росту А (ВЕФР-А) є маркером неоангіогенезу та судинного ремоделювання, рівень якого зростає при ішемічній хворобі серця (ІХС). Водночас з'являються наукові дані щодо асоціації рівня ВЕФР-1 з активацією остеокластів та посиленням резорбції кісткової тканини. Проте клініко-патогенетична роль цього біомаркера в процесах кісткового ремоделювання у хворих на ІХС потребує проведення комп-

лексних наукових досліджень.

Мета дослідження: дослідити взаємозв'язок ВЕФР-А зі станом мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) у жінок з ІХС.

Матеріали і методи. До відкритого проспективного дослідження в паралельних групах залучено 91 жінка з діагнозом ІХС: стенокардія напруги II-III ФК (середній вік $64,59 \pm 1,02$ років). Залежно від стану МЩКТ усі хворі були розділені на 3 групи: 1 група (порівняння) – 19 жінок з ІХС і нормальними показниками МЩКТ (Т-критерій більше – 1 SD); 2 група – 27 жінок, хворих на ІХС з остеопенією (Т-критерій від -1 SD до -2,5 SD); 3 група – 34 жінки з ІХС з остеопорозом (Т-критерій менше -2,5 SD). Контрольна група – 11 умовно здорових жінок, співставних за віком. Проводили визначення рівня ВЕФР-А імуноферментним методом та показників МЩКТ (за Т, Z-критеріями) за допомогою ультразвукової остеоденситометрії на апараті Omnisense 7000, використовували алгоритм FRAX для оцінки 10-річного ризику виникнення переломів. Статистичну обробку результатів проводили відповідно до критеріїв доказової медицини.

Результати та їх обговорення. У жінок, хворих на ІХС в постменопаузальному періоді спостерігається зниження МЩКТ за Т-критерієм (в середньому у 5,3 рази у групі хворих з остеопенією та у 10 разів у групі з остеопорозом при порівнянні з групою з нормальною МЩКТ; $p < 0,05$) та достовірне підвищення 10-річного ризику розвитку остеопорозних переломів (в середньому у 1,6 рази у групі хворих з остеопенією та у 3,4 разів у групі з остеопорозом при порівнянні з групою з нормальною МЩКТ; $p < 0,05$).

У групі жінок з ІХС та остеопорозом спостерігалось достовірне зростання рівня ВЕФР порівняно з жінками, хворими на ІХС без порушень МЩКТ (179,96 пг/мл проти 119,84 пг/мл; $p < 0,01$). За даними кореляційного аналізу встановлено прямий взаємозв'язок між рівнем ВЕФР та 10-річним ризиком переломів фаланги ($r = +0,41$; $p < 0,05$); зворотній кореляційний взаємозв'язок між рівнем ВЕФР та Z-критерієм фаланги пальця ($r = -0,43$; $p < 0,05$). За даними ROC-аналізу критичне значення рівня ВЕФР-А щодо наявності остеопенії склало 112,10 пг/мл ($Se = 92,6\%$, $Sp = 87,6\%$, $AUC = 0,974$, 95 % ДІ 0,874-0,999), щодо виявлення остеопорозу – 123,00 пг/мл ($Se = 82,1\%$, $Sp = 89,1\%$, $AUC = 0,935$, 95 % ДІ 0,827-0,986).

Висновки. Для жінок, хворих на ІХС, спостерігається зростання рівня ВЕФР паралельно зі зниженням МЩКТ та збільшенням 10-річного ризику розвитку переломів, що є максимально вираженим у групі з постменопаузальним остеопорозом. Наявність взаємозв'язку між рівнем ВЕФР та станом кісткового ремоделювання підтверджується результатами кореляційного аналізу. Виявлені за допомогою ROC-аналізу критичні значення ВЕФР-А щодо наявності остеопенії та остеопорозу можна використовувати з метою діагностики порушень МЩКТ.

Перспективи. Визначення рівня ВЕФР може бути використане в якості скринінгового методу ранньої діагностики порушень структури кісткової тканини та стратифікації хворих у категорію підвищеного ризику розвитку остеопорозних переломів.

Погорецька О., Галникіна С.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ОЦІНКИ СТАНУ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНИ У ХВОРИХ НА ПСОРІАТИЧНУ ОНІХОДИСТРОФІЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність: Поширеність псоріазу нігтів на сьогодні за даними Американської академії дерматологів становить близько 50 % від усіх пацієнтів, що хворіють на псоріаз. Відомо, що псоріатична оніходистрофія має властивість проявлятися ще до початку висипань і може бути єдиним проявом псоріазу.

Мета: порівняти характеристики методів оцінки стану нігтьової пластини у хворих на псоріатичну оніходистрофію за допомогою індексів Napsi та N-Nail.

NAPSI (Nail Psoriasis Severity Index) – індекс за допомогою якого визначають ступінь ураження нігтів. Суть методу полягає в тому, що ніготь умовно розділять на 4 квадрати та оцінюють наявність характерних псоріатичних змін для нігтьової пластини (оніхолізіс, гіперкератоз, піднігтьові крововиливи) та матриці нігтя (порушення цілісності, лейконіхій). Якщо ці всі порушення наявні у 4 квадратах

то пацієнт отримує 8 балів, якщо відсутні 0 балів. Максимальна сума балів по всіх нігтях може бути від 0 до 80.

N-Nail (Nail psoriasis activity index) – індекс, за допомогою якого визначають активність псоріазу нігтів. Показники за якими оцінюється активність: оніхолізіс (0 – відсутній, 1 – 0–25 %, 2 – 25–50 %, 3 – 50 % і більше), руйнування пластини (0 – відсутнє, 1 – мале, 2 – помірне, 3 – важке), лінії Бо (0 – відсутні, 1 – 1 лінія, 2 – 2 лінії, 3 – 3 і більше ліній), піднігтьовий гіперкератоз (0 – відсутній, 1 – 1 мм, 2 – 2 мм, 3 – 3 мм і більше), горбистість (0 – відсутня, 1 – виражена слабо, 2 – помірна, 3 – виражена добре). Всі 10 нігтів оцінюють по даних показниках і після чого розраховують результати. Сума балів можлива від 0 до 150, що буде свідчити про ступінь ураження.

Під нашим спостереженням перебували 50 хворих на псоріатичну оніходистрофію. Серед них було 27 чоловіків та 23 жінки. Середній вік пацієнтів склав 40 років. Середня тривалість захворювання коливалася від 1 до 15 років.

За індексом Napsi: 18 пацієнтів (36 %) отримало легкий ступінь ураження (до 20 балів); 23 пацієнти (46 %) отримало середній ступінь (від 20 до 40 балів); 9 пацієнтів (18 %) отримало важкий ступінь (більше 40 балів).

За індексом N-Nail: 20 пацієнтів (40 %) отримало мінімальну активність ураження нігтьової пластини (до 50 балів); 23 пацієнти (46 %) – середню активність (від 50 до 100 балів); 7 пацієнтів (14 %) отримало високу активність (більше 100 балів).

Висновок: Індекс Napsi та індекс N-Nail, є інформативними в практиці лікаря дерматолога. Проте слід надати більшу перевагу індексу N-Nail, тому що він є простішим і дає можливість швидше виявити зміни на нігтьовій пластині.

**ЗВ'ЯЗОК ДЕМІЄЛІНІЗУЮЧИХ УРАЖЕНЬ ГОЛОВНОГО
МОЗКУ ТА ПРОЯВІВ ПОРУШЕННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ
ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ З
РЕМІТУЮЧО-РЕЦИДИВУЮЧИМ ТА ВТОРИННО-
ПРОГРЕСУЮЧИМ ТИПАМИ ПЕРЕБІГУ**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Питання розладів сексуальної функції (СФ) у хворих на розсіяний склероз (РС) являється актуальним і потребує більш глибокого вивчення.

Мета: Вивчити зв'язок демієлінізуючих уражень головного мозку та проявів порушення СФ у хворих на РС з ремітуючо-рецидивуючим (РРРС) та вторинно-прогресуючим (ВПРС) типами перебігу.

Матеріал і методи. Обстежено 160 хворих, хворих на РС, з них – 124 хворих з РРРС в стадії загострення та ремісії (61 чоловіка та 63 жінки), середній вік – $32,9 \pm 6,6$ років та 36 хворих, з ВПРС (17 чоловіків та 19 жінок), середній вік – $46,5 \pm 4,3$ років. Хворим проведено анонімне тестування за допомогою опитувальників за шкалами для визначення стану СФ (MFSQ, IIEF, SEAR) та нейровізуалізацію (магнітно-резонансну томографію (МРТ) головного мозку).

Результати: При проведенні аналізу вогнищ на МР-томограмах в пацієнтів з РРРС виявлені множинні вогнища демієлінізації, що були локалізовані переважно перивентрикулярно в 96,8 % осіб, у мозолистому тілі – 40,3 %, мості – 25 %, довгастому мозку – 20,1 %, мозочку – 19,3 %, ніжках мозку – 16,9 %, базальних ядрах – 1,6 %. У хворих на ВПРС вогнища демієлінізації були виявлені перивентрикулярно в 100 % осіб, у мозолистому тілі – 33,3 %, мозочку – 16,7 %, довгастому мозку – 8,3 %, ніжках мозку – 5,5 %, базальних ядрах, мості, таламусі – 2,7 %.

За результатами кореляційного аналізу у чоловіків з РРРС виявлений середній зворотний зв'язок між усіма показниками СФ та наявністю вогнищ у півкулях головного мозку (ПГМ), а також низький зворотний зв'язок між ерекційною функцією (ЕФ), задоволенням від статевого акту (ЗСА) та наявністю вогнищ у стовбурі мозку; між показниками ЗСА та загального задоволення від стосунків (ЗЗС) і

наявністю вогнищ у мозочку. У хворих жінок виявлений середній зворотний зв'язок між функцією оргазму (ФО) та вогнищами демієлінізації в півкулях головного мозку, стовбурі мозку, а також низький зворотний зв'язок між показниками сексуальним збудженням, вагінальною lubricацією, ФО та наявністю вогнищ у мозочку. По відношенню до сексуального партнера в обстежених пацієнтів виявлений низький зворотний зв'язок між показником ЗСС і наявністю вогнищ у ПГМ і стовбурі мозку. У хворих на ВПРС відмічений зворотний зв'язок між вогнищами демієлінізації, СФ та стосунками з сексуальним партнером. У чоловіків виявлений середній зворотний зв'язок між усіма показниками СФ та наявністю вогнищ в усіх локалізаціях головного мозку. У хворих жінок відмічений низький зворотний зв'язок між усіма показниками СФ та наявністю вогнищ у ПГМ та стовбурі мозку, а також між ФО та наявністю вогнищ у мозочку. По відношенню до сексуального партнера в обстежених пацієнтів виявлений низький зворотний зв'язок між показником ЗСС і наявністю вогнищ у ПГМ і стовбурі мозку.

Проведений кореляційний аналіз між наявністю вогнищ демієлінізації в різних відділах головного мозку та показниками СФ у хворих на РРРС та ВПРС визначив зворотний зв'язок між вогнищами демієлінізації, функціями сексуальної сфери та поведінкою з сексуальним партнером. Отже, чим більша кількість вогнищ демієлінізації в головному мозку, тим нижчий бал показників СФ та більш виражені розлади СФ (від $r=-0,273$ до $r=-0,545$; $p<0,05$).

Висновки: Таким чином, із збільшенням вогнищ демієлінізації в головному мозку, погіршуються СФ та стосунки між сексуальними партнерами.

Сабат З.І., Бабінець Л.С., Палихата М.В., Шевченко Н.О.,
Земляк О.С.

КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ З ВЕГЕТАТИВНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ: Вегетативні порушення є однією з важливих проблем сучасної медицини. У популяції вони зустрічаються в 25–80 % спостережень. Науковий інтерес мають особливості стану вегетативної нервової системи при розповсюджених хронічних захворюваннях, зокрема при хронічному панкреатиті (ХП). Проблема ХП залишається однією з найбільш актуальних проблем у сучасній гастроентерології, незважаючи на впровадження нових методів лікування, що ймовірно зумовлено недостатністю знань про певні механізми патогенезу, зокрема щодо ролі вегетативної дисфункції (ВД) в його розвитку і прогресуванні.

Мета: Вивчити ступінь вегетативних порушень та їх клінічний перебіг у хворих із хронічним панкреатитом та обґрунтувати програму їх корекції за допомогою препарату меморин.

Методи дослідження: Були обстежені 45 пацієнтів з ХП. Для дослідження психо-емоційного стану та виявлення ознак вегетативних змін використано опитувальники Спілбергера-Ханіна, Айзенка, Вейна, для оцінки якості життя – SF-36. Пацієнти проходили клінічне обстеження з визначенням вегетативного тонузу з виведенням індексу Кердо, при виконанні активної *кліноортостатичної проби (КОП)* оцінювалось вегетативне забезпечення.

Пацієнтів з ХП, у яких були виявлені ознаки вегетативної дисфункції, було поділено на 2 підгрупи: I підгрупа – 20 осіб, які отримували загальноприйнятий медикаментозний комплекс лікування згідно із клінічним діагнозом і запропонованим МОЗ України протоколом (наказ № 638 від 10.09.2014 р.), II підгрупа – 20 осіб, які отримували загальноприйняте медикаментозне лікування, що було підсилене курсом препарату гінко білоба (меморин) по 40 крапель 3 рази на добу під час їжі протягом місяця.

Результати: За даними опитувальника Вейна в 91,1 % (n=41) хворих на ХП виявлено ознаки вегетативної дисфункції. Доведено зниження усіх показників якості життя за опитувальником SF-36 у хворих на ХП із ВД, однак найбільше зменшились рольове (32,2±3,3) та емоційне (39,3±4,4) функціонування. Наявність ВД у хворих на ХП супроводжувалась високим рівнем реактивної – в 46,7 % та особистої – в 37,8 % тривожності, а також зростанням нейротизму у 75,6 % хворих. За результатами КОП в 13 % пацієнтів з ХП встановлено нормальну реакцію гемодинаміки на її проведення, в 6,5 % – гіперсимпатикотонічний і гіпердіастолічний варіанти, в 74 % – асимпатикотонічний, що вказує на виснаження компенсаторних механізмів регуляції вегетативного тону. Включення до комплексної терапії хворих на ХП вегеторегуляторного препарату меморин (гінгко білоба) покращило результати протокольного лікування (за динамікою показників шкали Вейна, реактивної, особистої тривожності та нейротизму), сприяло регресу клінічних проявів і оптимізувало показники якості життя (динаміка показників за фізичним компонентом у групі з меморином склала 15,9 балів проти 10,9 балів у групі без нього, а за психологічним – 16,7 балів проти 9,6 балів відповідно).

Висновок: Включення до комплексної терапії хворих на ХП вегеторегуляторного препарату меморин (гінгко білоба) є доцільним, оскільки покращило результати протокольного лікування за динамікою показників шкали Вейна, реактивної, особистої тривожності та нейротизму, а також за показниками якості життя.

УДК : 616-002.5-053.4/.6:615.015.8]-036-08

Сахелашвілі-Біль О.І.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ І ДІАГНОСТИКИ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ПІДЛІТКІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. У медичній літературі недостатньо висвітлюється особливості перебігу мультирезистентного туберкульозу (МРТБ) в підлітків.

Мета – вивчити особливості перебігу і діагностики МРТБ у підлітків.

Матеріали і методи. Комплексне клініко-рентгенологічне, мікробіологічне та імунологічне обстеження проведено у 34 підлітків, хворих на мультирезистентний туберкульоз (МРТБ, основна група) і у 25 хворих на «чутливий» туберкульоз (ХЧТБ, контрольна група).

Результати. Встановлено, що більшість підлітків (55,9 %) захворювали у сімейних вогнищах туберкульозної інфекції. Джерелом інфекції найчастіше були батьки. Співпадіння структури мультирезистентності у джерело інфекції та контактних становило 73,5 %. При зверненні до лікаря загальної мережі туберкульоз був виявлений у 73,5 % підлітків. У більшості з них (55,9 %) специфічний процес мав гострий перебіг, при госпіталізації стан середньої важкості констатовано у 15 (44,1 %), важкий – у 7(20,6 %). Найпоширенішими штамми МБТ, які виділяли хворі на МРТБ, були штами з профілем резистентності HRSE (43,5 %), HREZS (17,3 %), HRS (14,6 %), HR (8,8 %) і HRE (6,8 %). У 64,7 % (22) хворих основній групі найчастіше діагностували дисеміновану форму туберкульозу легень, у 3,2 рази рідше – інфільтративну (20,5 %) і в 7,3 рази рідше фіброзно-кавернозний (8,8 %), ніж дисеміновану його форма. При МРТБ, порівняно ХЧТБ, переважали розповсюджені форми специфічного процесу. У підлітків, хворих на МРТБ туберкульоз, виявлено посилене активування неспеціалізованого клітинного захисту зі зростанням, стосовно норми, зі збільшенням CD16/56+8+, зменшенням кількості CD3+, CD4+, CD8+, CD4+/D8+, CD4+45RA+, та збільшенням IgA та IgM, ЦІК, І-РУК, і РБТЛ з ППД-Л. Таким чином, комплексне клініко-імунологічне обстеження хворих на МРТБ підвищує ефективність діагностики МРТБ у підлітків.

Сиволап В.Д., Бондаренко О.П., Бугаєв В.В., Бондаренко О.О.

КАРДІОВАСКУЛЯРНИЙ РИЗИК ПРИ ГОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМІ З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ

Запорізький державний медичний університет

Мета. Визначити кардіоваскулярний ризик при гострому коронарному синдромі (ГКС) з фібриляцією передсердь.

Матеріали та методи. В дослідження увійшли 225 хворих: 133 чоловіків (59,1%) і 92 жінки (40,9%), середній вік склав $68,1 \pm 0,5$ 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 аритмічні ускладнення. Хворі розподілялись на 3 групи: перша група – хворі з ГКС без фібриляції передсердь (ФП) (111 чоловіків і 72 жінки, середній вік – $67,0 \pm 11,2$ років); друга група – хворі на ГКС з пароксизмами ФП (чоловіків – 6, жінок – 6, середній вік – $76,0 \pm 10,0$ років), та третя – хворі на ГКС з постійною фібриляцією передсердь (чоловіків – 16, жінок – 14, середній вік – $76,5 \pm 8,5$ років). Середні значення індексу EHRA по групах із ФП склали $3,25 \pm 0,45$ та $3,17 \pm 0,53$. Діагноз встановлювали на підставі клінічних, електрокардіографічних (ЕКГ) даних, рівнів маркерів некрозу (тропонін-І) з урахуванням результатів ехокардіографічного дослідження (УЗД). Середній термін від початку симптомів захворювання в групах дослідження перевищував 6 годин, тому всім хворим проводилася базисна консервативна терапія згідно з протоколом МОЗ України. Статистична обробка матеріалів виконана за допомогою пакета «Statistica 6.0».

Результати. У хворих на ГКС із ФП в анамнезі більша тривалість стенокардії ($4,49 \pm 6,82$; $7,08 \pm 7,01$ і $8,87 \pm 8,62$ років відповідно в групах, $p_{1-2} < 0,2$; $p_{1-3} < 0,002$), артеріальної гіпертензії (АГ) у хворих з пароксизмами ФП ($11,0 \pm 8,7$; $15,65 \pm 10,64$; $10,5 \pm 8,93$ років відповідно, $p_{1-2} < 0,07$). Зменшення частки осіб, що вижили на госпітальному етапі, серед хворих на ГКС із ФП ($87,9 \pm 3,6$; $75,0 \pm 4,5$ і $63,3 \pm 4,9$ % відповідно в групах, $p_{1-3} < 0,05$) узгоджувалось з вірогідністю негативного прогнозу в групах за шкалою GRACE ($26,17 \pm 13,1$ %;

36,55±20,7 %; 34,28±19,3 % відповідно, $p_{1-2}<0,02$; $p_{1-3}<0,05$; $R=-0,34$, $p<0,05$). Встановлено паралелізм наявності ФП з віком хворих у групах (67,01±11,24; 76,50±10,03 і 71,73±8,53 років відповідно; $R=+0,21$, $p<0,05$). В аналізах крові у хворих 3 групи на 1-у добу був більш високий рівень тропоніну-I (4,48±5,1; 4,92±3,8 і 9,42±12,26 ng/ml відповідно, $p_{1-2}<0,05$, $p_{1-3}<0,01$), що засвідчує більший об'єм уражень міокарда у хворих на тлі постійної форми ФП. У хворих 2-ї та 3-ї груп відмічено більшу частоту інсультів, стосовно групи порівняння (12±3,2; 25±4,5 і 27±4,5 % відповідно, $p_{1-3}<0,05$), як і градацій дисциркуляторних енцефалопатій (0,51±0,95; 1,25±1,35; 1,27±1,38 відповідно). У хворих ГКС з пароксизмальною формою ФП істотно частіше зустрічався клас гострої серцевої недостатності Killip II-III (16,5±3,7 %; 25,0± 4,5 %; 22,2±4,2 % відповідно $p_{1-2}<0,05$, $p_{1-3}<0,05$). При наявності постійної форми ФП була суттєво більшою частка Killip IV класу (7,6±2,6 %; 25,0±4,5 %; 37,04±4,9 % відповідно, $p_{1-2}<0,04$, $p_{1-3}<0,001$).

За даними УЗД та ЕКГ у хворих на ГКС із постійною формою фібриляції передсердь частіше виявляється ураження міокарду базальних та середніх сегментів передньої стінки ЛЖ. У хворих на ГКС 2 і 3 груп відбувається структурно-функціональне ремоделювання серця за вірогідно більшого ступеня регургітації на мітральному (1,48±0,6; 2,25±0,5 і 2,17±0,98 відповідно, $p_{1-2}<0,02$) і трикуспідальному клапанах (1,66±0,62; 2,25±0,5 та 2,29±0,95 відповідно, $p_{1-2}<0,07$; $p_{1-3}<0,02$), та більшого ступеня регургітації на клапанах легеневої артерії переважно у хворих 3 групи (1,33±0,47; 1,25±0,5 та 1,71±0,48 відповідно, $p_{1-3}<0,05$). У пацієнтів із ФП суттєво більші параметри кінцево-діастолічного розміру (КДР) правого шлуночка (1,94±0,43; 1,82±0,27 і 2,97±1,20 см відповідно, $p_{1-3}<0,001$) та КДР ЛШ (5,26±0,81; 5,60±0,40 і 5,74±0,50 см відповідно, $p_{1-3}<0,05$), а також зниження фракції викиду ЛШ (51,66±11,30 %; 45,60±5,7 % і 41,91±6,80 % відповідно, $p_{1-3}<0,05$). Істотні розбіжності з групою порівняння виявлені в осіб 2 та 3 груп за індексом маси міокарда ЛШ (146,21±51,91; 164,70±32,94 і 195,44±50,56 г/м² відповідно, $p_{1-3}<0,005$). У пацієнтів з пароксизмальною і постійною формами ФП вірогідно частіше виявляли прогностично несприятливий тип ремоделювання ЛШ – ексцентрична гіпертрофія (44,7±5,0; 80,0±4,4 і 76,9±4,4 % відповідно, $p_{1-2}<0,03$, $p_{1-3}<0,05$).

Висновок. У хворих на гострий коронарний синдром із фібриляцією передсердь встановлений лінійний характер негативного зв'язку з прогнозом, пов'язаний з ремоделюванням серця, розвитком гострої серцевої недостатності та дисциркуляторних енцефалопатій. Отримані результати засвідчують необхідність подальшого вивчення прогностичного значення фібриляції передсердь при гострому коронарному синдромі.

УДК 615.379-008.64-091.5

Склярєнко К.К., Христокіна А.К., Кузик Ю.І.

ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ: КЛІНІКО-ПАТОМОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ АУТОПСІЙНИХ ВИПАДКІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність: Цукровий діабет (ЦД) є лідируючим захворюванням в світі серед ендокринної патології. Проблема ЦД в Україні полягає в недостатній інформованості пацієнтів, що входять до груп ризику про необхідність постійного спостереження і дотримання заходів профілактики ЦД.

Мета: провести аналіз статистичних даних померлих із ЦД за останні 5 років та виявити взаємозв'язок між цукровим діабетом і супутніми захворюваннями, на основі результатів сформувані групи ризику ЦД.

Матеріали та методи: На базі КЗ ЛОР «ЛОПАБ» проаналізовано 446 протоколів розтинів померлих з діагнозом ЦД протягом 2013-2017 рр., що становить 8,82 % від загальної кількості розтинів за цей період – 4067.

Результати: Найбільша кількість померлих із ЦД спостерігалась у 2015 році і складала 12,39 % від загальної кількості секцій, в той час як у 2016–2017 рр. спостерігалась тенденція до стабілізації – 7,87 %. Серед проаналізованих випадків 6,5 % припадало на ЦД I типу і 93,5 % на ЦД II типу.

ЦД I типу хворіли переважно чоловіки – 14,0 %, жінки – 2,7 % серед усіх випадків із ЦД. Середній вік померлих із ЦД I типу коливався в межах 40–50 років. Наймолодший вік – 19, найстарший – 70 років.

ЦД I типу переважно був основним захворюванням (62%). При цьому хворі помирали від ускладнень ЦД – діабетичної нефропатії (37,93 %), інфаркту міокарду (6,8 %), сепсису (6,7 %), гангрен нижніх кінцівок (3,4 %), пневмонії (6,7 %), гіпоглікемічної коми (3,45 %).

Серед супутньої патології у хворих на ЦД I типу найчастіше зустрічалася артеріальна гіпертензія (37,93 %), вірогідно пов'язана із діабетичною нефропатією.

Основним контингентом хворих на ЦД II типу були переважно літні люди у віці понад 50 років. Серед померлих співвідношення чоловіків та жінок практично однакове.

Місце ЦД II типу у патологоанатомічному діагнозі було різним. У 14,63 % випадках ЦД був основним захворюванням, фоновим – у 37,89 %, супутнім – у половині випадків.

Найчастіше причиною смерті хворих із ЦД II типу була серцево-судинна патологія, представлена інфарктом міокарду (35,97 %), ішемічним та геморагічним інсультами (10 %). На другому місці були гнійні пневмонії (31,39 %).

Серед важливої супутньої патології у хворих з ЦД II виявлено: гіпертонічну хворобу (74,34 %), ураження дихальної системи (22,3 %), ожиріння (20,38 %).

При патоморфологічному дослідженні у всіх випадках ЦД виявлено: атрофію, склероз, ліпоматоз та гіаліноз підшлункової залози, універсальну макро- та мікроангіопатію, атеросклеротичні зміни судин, діабетичну нефропатію.

Проаналізувавши 446 випадків, можна сказати, що переважна більшість хворих на ЦД померла від його ускладнень, найважчими з яких були ниркова і серцева недостатність. Серед супутньої патології найчастіше зустрічалися артеріальна гіпертензія, ожиріння і ураження дихальної системи.

Висновки: ЦД I типу це вид діабету, що в 14,4 разів рідше призводить до смерті, ніж ЦД II типу. Основною причиною смерті хворих із ЦД I типу є діабетична нефропатія, а ЦД II типу приводить до розвитку гострої серцево-судинної патології.

Перспективи подальших досліджень. Проведення клініко-патоморфологічного аналізу аутопсійних випадків із ЦД має важливе значення для створення груп ризику щодо раннього виявлення обох

типів ЦД та профілактики його виникнення за рахунок ранньої діагностики.

УДК: 616.71/72-0181.3-007-248-06:616.74-091.8

Сміян С.І., Боднар Р.Я., Боднар Я.Я., Гаріян С.В., Боднар Л.П.
ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ М'ЯЗІВ І ХРЯЦА У
ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРИТОМ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ
III-IV СТАДІЇ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Морфологічні зміни хряща і субхондральної кістки при коксартрозі достатньо широко висвітлені у фаховій літературі. Водночас недостатньо вивчені особливості ремоделювання м'язів від морфологічних змін яких залежить тяжкість розвитку суглобових контрактур та якість життя пацієнтів.

Мета дослідження. З'ясувати особливості структурних змін м'язів при коксартрозі 3–4 стадії.

Матеріал і методи дослідження. Проведено світлооптичне та морфометричне дослідження біопсій взятих при ендопретезуванні кульшового суглобу в 12 пацієнтів із артрозом 3–4 стадії. Мікропрепарати вивчали за допомогою тринокулярного мікроскопа з камерою програмної обробки зображень, морфометрії та поляризацією SEO.

Результати дослідження. Виявлено дегенеративно-диструктивні зміни структурних компонентів суглобового хряща та субхрящової кісткової тканини, які морфологічно відповідали відповідно 3–4 стадії коксартрозу. Структурно-функціональні зміни скелетних м'язів зареєстровані у всіх біоптатах. У пацієнтів з 3–4 стадії артрозу поляризаційно переважали 3 і 4 типи контрактурного пошкодження із розволокненням міофібрил та лізисом цитоплазми. Морфологічні зміни судин гемомікроциркуляторного русла були ідентичні, без суттєвих відмінностей в обох групах спостереження. Стінки артеріол потовщені внаслідок гіперплазії та гіпертрофії лейоміоцитів при одночасному збереженні прохідності і діаметру просвіту. Ендотеліоцити набрякли, овальної форми, місцями злу-

щені. Інтима потовщена. У перивазальній клітковині відмічено явища фіброзу та ліпоїдозу.

Ліпоцити різної величини розташовувалися не тільки біля судин, а також у вигляді ланцюжка між м'язовими волокнами, місцями – осередково. Характерно, що явища ліпоїдозу виявлялися не тільки у пацієнтів із надлишковою вагою, а також без ознак ожиріння. Морфометрично відносний об'єм жирової тканини становив $16,12 \pm 1,24$ % проти $6,09 \pm 0,98$ % у контролі (померлих від нещасних випадків) без ознак ураження кульшового суглобу. Середній діаметр м'язових волокон становив $26,23 \pm 1,45$ мк проти $33,45 \pm 0,67$ мк в контролі.

Висновки. Таким чином інтенсивність саркопенії при коксартрозі залежить від структурних змін хряща і субхондральної тканини кістки, проявляється атрофією м'язових волокон та ліпоїдозом у поєднанні із їх контрактурно-некротичним ремоделюванням м'язів.

**Сміян С.І., Кошак Б.О., Слаба У.С., Коморовський Р.Р.,
Боднар Р.Я., Білуха А.В.**

ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У УХВОРИХ НА АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ ТА В ПОЄДНАННІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність: Відомо, що смертність серед пацієнтів з анкілозивним спондилоартритом (АС) близько в 2 рази вище популяційно-го рівня і зумовлена серцево-судинною патологією (СС).

На сьогоднішня не залишає сумніву роль персистуючого запального процесу у виникненні СС захворювань внаслідок розвитку дисфункції ендотелію (ЕД). Саме тому, особливу значущість у розвитку ЕД і СС патології запалення набуває у пацієнтів з автоімунними захворюваннями, постійним атрибутом яких є власне запальний процес.

Незважаючи на сучасний підхід до лікування АС з боку використання імунобіологічних препаратів, практично відсутні відомості про можливість корекції ЕД у даної когорти пацієнтів.

Мета: Оцінити ефективність корекції ендотеліальної дисфункції у пацієнтів з АС і АГ шляхом застосування L-аргініну аспартату та квінаприлу.

Матеріали і методи: обстежено 110 пацієнтів з АС, яким проводили оцінку ендотелійзалежної вазодилатації у відповідь на реактивну гіперемію. Після відбору серед них пацієнтів з ЕЗВД < 10 % (n=79 (71,8 %)), котра є прямою ознакою ЕД, останніх було розподілено на 4 групи в залежності від застосовуваного лікування та наявності супутньої АГ.

До I групи увійшло 17 (15,5 %) хворих, що отримували стандартну протокольну терапію, аналогічно до групи осіб, в яких ЕЗВД > 10 %, (n=31 (28,2 %)). Пацієнти II групи (n=20 (18,2 %)), поряд з основним лікуванням протягом 10 днів отримували в/в інфузії 100 мл 4,2 % розчину донатора оксиду азоту амінокислоти L-Аргініну, після чого терапія продовжувалась прийомом перорального розчину ще протягом одного місяця. До III групи увійшли пацієнти котрі мали супутню АГ та отримували ІАПФ (квінаприл) в дозі 20–40 мг на добу в залежності від величин АТ (n=19 (17,3 %)). IV групу (n=23 (20,90 %)) становили також пацієнти з АГ, проте лікування останніх проводилось зі застосуванням L-аргініну та квінаприлу. У вихідному стані пацієнти I, II, III та IV груп були репрезентативними за показниками активності захворювання, ЕЗВД, статтю, віком. III та IV групи мали однакові показники САТ.

Результати: Після проведеного лікування, отримані дані свідчать, що в II групі спостерігалось значне покращення стану ендотелію. Загалом по групі відзначено підвищення кількісного значення показника ЕЗВД на $23,2 \pm 2,4$ % (p=0,0023), причому його нормалізація (ЕЗВД > 10 %) виявлена у 7 (35 %) пацієнтів. Значне покращення стану ендотелію в порівнянні з вихідним рівнем ($8,5$ % < ЕЗВД > 10,0 %) констатовано у 11 хворих (55 %) та лише у 2 (10,0 %) суттєвих змін не спостерігалось (ЕЗВД < 8,5 %) (p=0,0023). В I групі на фоні стандартної терапії ЕЗВД змінилась лише на $3,7 \pm 0,22$ % (p > 0,05).

Призначення лише препарату з групи ІАПФ у пацієнтів з АГ, що увійшли до III групи виявилось також не достатньо ефективним, нормалізація ЕЗВД не спостерігалось у жодного з пацієнтів, хоча варто відмітити що у більшості хворих (63,2 %) все ж вдалось покращи-

ти вазорегулюючу функцію ендотелію та нормалізувати АТ. Деяко кращі результати спостерігались у 4 групі, до складу якої увійшли хворі з АГ котрим також їхня терапія була змінена на квінаприл але в доповненні з L-аргініном, за схемою лікування аналогічною до II групи. У 7 пацієнтів (30,4 %) спостерігалась нормалізація стану ендотелію, у 10 покращення в порівнянні з вихідним рівнем, а у 6 жодних змін не виявлено.

Висновок: Довенне використання L-аргініну в комплексній терапії хворих з АС впродовж 10 днів з подальшим продовженням прийому перорального розчину ще протягом одного місяця, дозволяє суттєво зменшити прояви ЕД у пацієнтів без супутньої АГ. Комбіноване застосування ІАПФ (квінаприлу) в поєднанні з L-аргініном демонструвало покращення вазорегулюючої функції ендотелію та контроль АТ у хворих з АГ.

**Сміян С.І., Франчук М.В., Мігенько Л.М., Квасніцька О.С.,
Лепявко А.А.**

РАННЯ ДІАГНОСТИКА УРАЖЕННЯ НИРОК У ХВОРИХ НА ПОДАГРУ З ОЖИРІННЯМ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність. Часте поєднання подагричного артриту з ураженням нирок та ожирінням веде до зниження ефективності лікування з швидким прогресуванням ускладнень та збільшенням летальності. Подагрична нефропатія діагностується у 30–75 % пацієнтів даної когорти.

Матеріали і методи. Проведено одноцентрове когортне ретроспективне дослідження, що включало 117 хворих на подагричний артрит, які перебували на плановому стаціонарному лікуванні в ревматологічному відділенні Тернопільської університетської лікарні упродовж 2015–2018 років.

Результати та обговорення. Усі обстежені були чоловічої статі, вік яких становив – (50,8±8,05) років, а тривалість захворювання – (9,31±5,02) років. В більшості хворих виявлені тофуси (72,8 %) та

втрачена працездатність (56,7 %). Також, у більше ніж половини обстежених, встановлено середній за важкістю перебіг захворювання та другу рентгенологічну стадію подагричного артриту. Визначення мікроальбумін- та α 1- мікроглобулінурії дозволило констатувати субклінічний перебіг подагричної нефропатії у 56 % хворих. Оцінка клінічних характеристик захворювання свідчила, що хворі з ожирінням та ураженням нирок демонструють довшу тривалість захворювання, більш глибокі структурні рентгенологічні зміни, важчий перебіг, вищі кількісні показники наявності тофусів, втраченої працездатності, більша кількість уражених суглобів та частіше виявлена уратурія. Також у пацієнтів з ожирінням та субклінічною подагричною нефропатією реєстрували вищу частоту артеріальної гіпертензії та дисліпідемії, достовірно ($p \leq 0,05$) вищі значення урикемії та достовірно ($p \leq 0,05$) нижчі показники урикозурії. Встановлені значущі взаємообтяження між ураженням нирок і рівнями сечової кислоти в крові, в сечі, атерогенними ліпідами, артеріальною гіпертензією, віком, тривалістю захворювання.

Висновок. Враховуючи фактори, що впливають на розвиток ураження нирок при подагрі, а саме: тривалість захворювання, глибокі структурні рентгенологічні зміни, важкий перебіг, наявність тофусів, уратурія, неконтрольована урикемія, знижена урикозурія та наявність супутньої патології (артеріальна гіпертензія, дисліпідемія) – рекомендовано проводити дослідження сечі на виявлення мікроальбумін- та α 1- мікроглобулінурії з метою попередження виникнення та прогресування подагричної нефропатії.

УДК 616.24-008.444-071]-092.9

Солтані Р.Е.

КЛІНІКО-АНАМНЕСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ СОННОГО АПНОЕ

Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами

Синдром сонного апное (ССА) характеризується виникненням під час сну дихальних пауз з відсутнім або значним пониженням по-

вітряного потоку тривалістю не менше 10 секунд, що супроводжується пониженням сатурації артеріальної крові киснем понад 4 % [1].

Актуальність проблеми. Поширеність синдрому сонного апное (ССА) у розвинутих країнах становить 5–7 % серед населення, старшого 30 років. Смертність від окремо існуючого ССА складає 6,0–8,0 % (смерть уві сні) [2, 3].

В залежності від етіології та клінічних проявів виділяють декілька варіантів порушень дихання під час сну: хропіння, синдром обструктивного апное сну (СОАС), синдроми центрального апное сну (включаючи дихання Чейна–Стокса) і гіповентиляція під час сну [4]. При цьому СОАС є не лише одним із найбільш поширених, але й найбільш значимих сомнологічних захворювань.

Вираженість дихальних порушень оцінюють на основі індексу апное/гіпопное, який визначається як середнє число епізодів апное та гіпопное або індексу дихальних порушень, який визначає середнє число всіх респіраторних подій (>5) протягом години сну. СОАС розділяють на легкого ($\geq 5 - <15$), середнього ($\geq 15 - <30$) і тяжкого (≥ 30) ступеня [6].

Методи обстеження. Показниками, які слід детально виявляти у пацієнтів, є (з анамнезу): спонтанні засинання, денна сонливість, сон, який не приносить відчуття відпочинку, втомлюваність удень; пробудження вночі з відчуттями нехватки повітря, голосне хропіння [3].

Факторами ризику розвитку СОАС є надмірна маса тіла, обвід шиї (понад 43 см), гіпертрофія м'якого піднебіння, язичка, щелепно-лицеві аномалії.

Для постановки діагнозу зазвичай необхідно провести дорого вартісне обстеження, яке потребує часу та значних матеріальних затрат. Разом з тим, сімейний лікар може провести клініко-анамнестичне дослідження, завдяки чому у значній мірі можна запідозрити синдром сонного апное.

Нами проведено таке клініко-анамнестичне обстеження 25 хворих, яким уже виставлений діагноз синдром сонного апное.

Результати дослідження. У пацієнтів виявлено наступні клініко-анамнестичні ознаки (у %):

Виражене гучне хропіння, іноді з пробудженням від цього – у 92 % .

Підвищена сонливість вдень зі спонтанними неконтрольованими засинаннями при нормальній тривалості сну – у 72 % .

Підвищена патологічна рухова активність під час відпочинку – у 52 %.

Зниження лібідо (статевого потягу), розлади в сексуальній сфері – у 44 %.

Підвищення артеріального тиску, особливо діастолічного, зазвичай зранку – у 80 %.

Гіпноагічні галюцинації (звукові, зорові, тактильні неіснуючі явища, що виникають в момент засинання) – у 24 %.

Енурез (нетримання сечі) в нічний час або часті сечовипускання, не пов'язані з іншими причинами (вагітністю, цукровим діабетом, циститом) – у 8 %.

Головні болі, ранкові або нічні – у 84 %.

Зниження інтелекту, працездатності – у 64 %.

Задишка, ядуха, що виникають під час сну – у 28 %.

Печія або відрижка в нічний час – у 28 %.

Збільшення маси тіла – у 78 %.

Посилене потовиділення під час сну, особливо в ділянці обличчя і шиї, верхньої частини тулуба – у 32 %.

При наявності тріади ознак: сильне хропіння, виражена денна сонливість, часті пробудження вночі з будь-яких причин можна запідозрити у людини апное сну.

Висновки.

При обстеженні пацієнтів з підозрою на синдром сонного апное необхідно провести детальні дослідження (анамnestичні, клінічні та інструментальні), що може виявитися вирішальним фактором у попередженні гострих порушень вітальних функцій.

При цьому попередньо проведене клініко-анамnestичне дослідження та виявлення предикторів значною мірою сприятиме виникненню підозри ССА та направленню пацієнта на додаткові інструментальні дослідження.

**Ткач О.А*., Мажак К.Д*., Писаренко Є.І*., Пурська М.Б.,
Рак Л.М., Шершун Г.Р., Наконечний З.Р., Фесюк П.П.,
Штибель Г.Д., Савчак О.І., Тацюн Т.Ю.**

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛЮ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКОБАКТЕРІЙ У ХВОРИХ З НОВИМИ ТА ПОВТОРНИМИ ВИПАДКАМИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
*КЗ ЛОР «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний
лікувально-діагностичний центр»*

Проблема зростання частоти мульти- та розширеної медикаментозної резистентності мікобактерій туберкульозу (МБТ) до найактивніших препаратів (ізоніазиду й рифампіцину) впливає на зниження ефективності лікування, зростання смертності від туберкульозу у хворих як з новими так і повторними випадками, що обумовлює пошук нових пацієнт-орієнтованих підходів до ведення мультирезистентного туберкульозу на етапах спостереження.

Завдання дослідження полягало у вивченні частоти та особливостей профілю мультирезистентності МБТ при нових та повторних випадках МР ТБ у 2015–2017 роках у Львівській області.

Обстежено 1230 (100 %) бактеріовиділювачів, із яких вперше діагностованих – 611 (49,7 %) хворих, з повторними випадками МР ТБ – 619 (50,3 %) хворих. В структурі первинної та вторинної мультирезистентності МБТ визначали частоту та характер профілів до ПТП I ряду, розширену- та прерозширену резистентність до препаратів I та II ряду. При порівнянні особливостей розподілу профілів мультирезистентності МБТ за останні 3 роки встановлено ймовірне зменшення у 2017 р. частоти первинної мульти- резистентності до ПТП I ряду (18,4 % проти 33,6 % у 2015 р.) та тенденцію до зростання розширеної (14,2 % проти 9,5 %, відповідно) та прерозширеної (18,1 % проти 13,5 % відповідно) мультирезистентності у хворих з новими випадками МР ТБ. Серед повторно лікованих хворих та рецидивів МР ТБ частота вторинної мультирезистентності до ПТП I ряду у 2017 р. набула тенденції до зниження (15,2 % проти 22,2 %

у 2015 р.) серед яких найчастіше виявляли штами з профілем HRSE в обох групах хворих (9,5 % та 18,8 % відповідно). Частота розширеної як первинної, так і вторинної ультирезистентності МБТ у 2017 р. набула тенденції до зростання (14,2 % проти 9,5 % у 2015 р.) та (23,9 % проти 20,0 % у 2015 р.) відповідно. Питома частка прерозширеної мультирезистентності МБТ у 2017 р. також зростала при нових (18,1 % проти 13,5 % у 2015 р.) та повторних (19,1 % проти 12,7 %, відповідно) випадках МР ТБ.

Таким чином, пріоритетності набуває фактор зростання питомої частки розширеної та прерозширеної мультирезистентності МБТ як серед вперше діагностованих хворих на МР ТБ, так і його рецидивах, що знижує ефективність хіміотерапії в інтенсивній фазі лікування та обумовлює доцільність проведення індивідуальної пацієнт-орієнтованої корекції на стаціонарному етапі лікування.

УДК: 616.24-002.5-02

**Ткач О.А., Мажак К.Д., Голубченко Л.К., Демчук Г.С.,
Мацех Г.С.*, Савчак О.І., Багрило Н.П.*, Мельничук Т.В.***

ВПЛИВ ФАКТОРІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З СОЦІАЛЬНО- ПОБУТОВИМИ УМОВАМИ ПРОЖИВАННЯ НА РИЗИК РОЗВИТКУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ СЕРЕД ОКРЕМИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
*КЗ ЛОР «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний
клінічний лікувально-діагностичний центр»*

В зв'язку з скороченням об'ємів масових обстежень і низьким рівнем санітарної грамотності населення назріла необхідність селективного підходу до виявлення хворих на туберкульоз (ТБ).

Дослідження проводилось на основі даних опитування вперше виявлених хворих на ТБ (І група, n=156) і здорових осіб, у яких не виявлено змін, пов'язаних з туберкульозним процесом (ІІ група, n=126). Групи були репрезентативні за віком і статтю. Статистична значимість різних кількісних показників визначалась з допомогою критерію Манна-Уїтні. Для оцінки впливу досліджуваних факторів

на індивідуальний ризик розвитку ТБ розраховувався коефіцієнт відношення шансів (ВШ). Виявлено зворотню залежність ризику розвитку ТБ і числа осіб, які спільно проживають, що в значній мірі обумовлено сімейним станом хворих І групи: 37,2 % не мали сім'ї. Встановлено, що ризик розвитку ТБ підвищується при незадовільних умовах проживання (відношення шансів (ВШ) – 8,6 (5,25; 14,45; $P < 0,001$), доході нижче прожиткового мінімуму (ВШ – 2,5 (2,21; 3,01; $P < 0,001$)). Фактори ризику розподілились по мірі зменшення значимості: недостатня житлова площа, проживання в окремих домогосподарствах, проживання в гуртожитку, низький рівень доходу на 1 члена сім'ї.

Отримані результати дають можливість проводити цільові заходи з активного виявлення ТБ серед осіб з підвищеним ризиком розвитку цього захворювання, що сприяє підвищенню виявлення на 1000 обстежених і зниженню вартості виявлення 1 хворого.

УДК 616.391:616.61 – 002.2

**Чайковська М.І.¹, Мартинюк Л.П.¹, Якубишина І.Г.¹,
Симко Г.Б.²**

ЗВ'ЯЗОК ЗАПАЛЕННЯ ТА НУТРИЦІЙНОГО СТАТУСУ ХВОРИХ ІЗ ФАКТОРОМ РОСТУ ФІБРОБЛАСТІВ 23 ПРИ ХРОНІЧНІЙ ХВОРОБІ НИРОК

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»
2 – КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня»*

Актуальність теми. Запалення визнане невід'ємною частиною хронічної хвороби нирок (ХХН), що пов'язана із серцево-судинними захворюваннями, білково-енергетичною недостатністю та смертністю. Досліджується зв'язок між системним запаленням та фактором росту фібробластів 23 (ФРФ-23).

Мета дослідження. Вивчити стан системного запалення та нутриційного статусу при ХХН шляхом оцінки рівня інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), С-реактивного білка (СРБ), альбуміну та товщини шкірно-жирової складки (ШЖС) та дослідити їх зв'язок із ФРФ-23.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 106 осіб, віком (49,6±13,9) років із ХХН I–V стадій. Дослідження включали визначення сироваткового рівня ІЛ-6 та С-кінцевого фрагменту ФРФ-23 за допомогою імуноферментного аналізу, вимірювання товщини ШЖС над тріцепсом, лопаткою та на животі із зазначенням їх суми (ШЖС-с).

Результати. Виявлено зростання концентрації маркерів запалення ІЛ-6 та СРБ, а також ФРФ-23 паралельно з прогресуванням ХХН. Рівень альбуміну сироватки крові та товщина ШЖС-с знижувались із падінням функції нирок. Виявлено достовірний зв'язок між ФРФ-23 та ІЛ-6 ($R=0,84$; $p<0,001$), СРБ ($R=0,67$; $p<0,001$), альбуміном ($R=-0,28$; $p<0,05$) та ШЖС-с ($R=-0,23$; $p<0,05$).

Висновок. ФРФ-23 володіє достовірним зв'язком із ІЛ-6 та СРБ, а також показниками нутриційного статусу, такими як альбумін крові та товщина ШЖС, при ХХН I–V стадій. Перспективу подальших досліджень складає вивчення патофізіологічних механізмів виявлених зв'язків.

УДК 616.12-008:616.127-005.8:613.25

Швед М. І., Пельо М. Я.

ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА В ПОЄДНАННІ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Однією з основних нозологічних форм ішемічної хвороби серця, що найчастіше приводить до інвалідизації та смерті хворих є інфаркт міокарда (ІМ). При ІМ виникають структурно-функціональні зміни серцевого м'язу, геометрії лівого шлуночка (ЛШ), його ремоделювання, що в свою чергу зумовлюють розвиток систолічної та діастолічної дисфункції міокарду. Такі зміни в значній мірі залежать від наявності супутніх факторів ризику, в тому числі – від надлишкової маси тіла.

Мета. Встановити особливості структурно-функціонального стану серця у хворих на ІМ в поєднанні з надлишковою масою тіла.

Матеріали та методи. Обстежено 93 хворих на ІМ, у віці від 39 до 85 років, які перебували на стаціонарному етапі лікування в кардіологічному відділенні Тернопільської університетської лікарні. Із них жінок було 32,3 %, чоловіків – 67,7 %; середній вік пацієнтів становив $63,5 \pm 10,4$ років. Хворі були розділені на 3 дослідні групи: 1-шу групу становили 41 хворий на ІМ з надмірною масою тіла (НМТ), 2-гу групу – 18 пацієнтів з ожирінням (ОЖ) І ст., 3-тю групу – 11 хворих на ІМ з ОЖ II-III ст. Групу контролю склали 23 пацієнти з ІМ та нормальною масою тіла.

Пацієнтам було проведено клініко-анамнестичне обстеження, антропометрію (вага, зріст, окружність талії, окружність стегон, індекс окружність талії/окружність стегон), розрахунок ІМТ, лабораторні дослідження (рівні трансаміназ АсАТ, АлАТ, креатинфосфокінази-МВ, тропоніну-Т), електрокардіографію, трансторакальну ехокардіоскопію в доплерівському режимі. Межі норм показників ехокардіоскопії та ступені їх відхилення від норми визначали згідно American Society of Echocardiography, 2007 р. Для оцінки достовірності змін даних використовували непараметричні методи статистики: Манна-Уїтні U-тест, ($p < 0,05$).

Результати. У вихідному стані показники ехокардіоскопії в дослідних групах достовірно відрізнялись в порівнянні з пацієнтами групи контролю. Так, у хворих з НМТ розміри аорти (Ао) становили $3,52 \pm 0,43$ см проти $3,31 \pm 0,35$ см, ($p = 0,048$), товщина задньої стінки лівого шлуночка (ТЗСЛШ) – $1,15 \pm 0,13$ см проти $1,07 \pm 0,13$ см, ($p = 0,03$). Дещо вищими були також товщина міжшлуночкової перегородки (ТМШП), розміри лівого передсердя (ЛП), правого шлуночка (ПШ) та кінцево-діастолічний розмір лівого шлуночка (КДРЛШ). Для хворих з ОЖ І ст. притаманним є статистично достовірне збільшення розмірів Ао ($3,59 \pm 0,33$ см проти $3,31 \pm 0,35$ см, ($p = 0,02$)), ЛП ($3,97 \pm 0,63$ см проти $3,56 \pm 0,55$ см, ($p = 0,03$)) та ПШ ($2,42 \pm 0,52$ см проти $2,13 \pm 0,41$ см, ($p = 0,04$)). ТМШП, ТЗСЛШ, КДРЛШ також дещо перевищували відповідні показники контрольної групи ($p > 0,05$). Серед обстежених з ОЖ II-III ст. простежується тенденція до збільшення ТМШП ($1,30 \pm 0,24$ см проти $1,07 \pm 0,18$ см, ($p = 0,008$)), ТЗСЛШ

($1,20 \pm 0,19$ см проти $1,07 \pm 0,13$ см, ($p=0,07$)). Дещо вищими є дані щодо розмірів Ао, ЛП, ПШ та КДРЛШ. Фракція викиду (ФВ) ЛШ виявилась зниженою серед осіб усіх дослідних груп, проте важливо зазначити, що систолічна дисфункція ЛШ найчастіше зустрічається серед пацієнтів з нормальною масою тіла (47,83 %) в порівнянні із хворими з ОЖ (38,89 % – з ОЖ I ст., 36,36 % – з ОЖ II–III ст.), а середнє значення ФВ ЛШ було більшим серед хворих на ІМ з вищим ІМТ (у групі з НМТ – $44,60 \pm 7,05$ %, з ОЖ I ст. – $47,39 \pm 6,23$ %, з ОЖ II–III ст. – $45,27 \pm 6,59$ % проти $42,91 \pm 7,72$ % у хворих на ІМ з нормальною масою тіла).

Висновок. Наявність надлишкової маси тіла статистично достовірно впливає на морфофункціональні показники ремоделювання серця у хворих на гострий інфаркт міокарда, що проявилось достовірним збільшенням товщини міжшлуночкової перегородки ($p=0,008$), задньої стінки лівого шлуночка ($p=0,03$), розмірів аорти ($p=0,048$), правого шлуночка ($p=0,04$) та лівого передсердя ($p=0,03$), які в цілому зумовлювали підвищення систолічної та зниження діастолічної функції лівого шлуночка.

Перспективи подальших досліджень. Розробка методів профілактики та лікування систоло-діастолічної дисфункції лівого шлуночка у хворих на інфаркт міокарда в поєднанні з метаболічним синдромом.

УДК 616.177-005.8-036.86:616.12-008.313

Швед М. І., Сидоренко О. Л., Ковбаса Н. М.

ЧАСТОТА РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Фібриляція передсердь (ФП) є однією з найпоширеніших клінічно значимих тахіаритмій при інфаркті міокарда (ІМ). Така комбінація патологій зумовлює появу структурно-функціональних змін міокарда лівого передсердя та шлуночка, їх ремоделювання та

розвиток дисфункції, що у свою чергу може збільшувати частоту розвитку ускладнень гострого ІМ та погіршувати його подальший клінічний перебіг.

Мета. Встановити частоту розвитку ускладнень у хворих на ІМ з ФП.

Матеріали та методи. За період 2015–2017 років було обстежено 116 хворих на гострий ІМ та неклапанну форму ФП, що знаходились на лікуванні у кардіологічному відділенні ТУЛ. Вік хворих становив від 38 до 85 років, в середньому $65,82 \pm 10,51$ років. Серед досліджуваного контингенту переважали чоловіки (69,9 %), жінки відповідно склали 30,1 %. Всіх хворих було розподілено на 2 групи: групи контролю склало 50 пацієнтів з гострим ІМ, дослідну групу становили 66 хворих на ІМ з ФП. Пацієнтам було проведено клініко-анамнестичне, лабораторне (аналіз крові з визначенням рівня креатиніну, трансаміназ, МВ фракції креатинфосфокінази, тропоніну Т) та інструментальне обстеження (ЕКГ, трансторакальну Ехо-кардіоскопію). Для статистичної оцінки даних та порівняння показників у двох групах використовували непараметричний метод: Манна-Уїтні U-тест.

Результати та їх обговорення. В структурі ускладнень ІМ обстежених хворих обох груп переважали епістенокардитичний перикардит (40,0 % та 40,9 %), гостра аневризма лівого шлуночка (34,0 % та 35,0 %), серцева астма (22,0 % та 31,8 %) і тромбодокардит (8,0 % та 13,6 %). Також зафіксовано, що при поєднанні ІМ з ФП достовірно частіше розвивався кардіогенний шок (21,2 % проти 2,0 %, $p=0,017$). При цьому відмітимо, що розміри лівого шлуночка були достовірно більшими в пацієнтів з ІМ та ФП ($5,40 \pm 0,63$) см проти ($4,90 \pm 0,50$) см, $p < 0,01$), а фракція викиду статистично нижчою ($40,48 \pm 7,57$ проти $46,4 \pm 6,34$, $p < 0,01$), ніж у хворих контрольної групи.

Слід зауважити, що такі ускладнення як рання післяінфарктна стенокардія, механічні (розрив вільної стінки лівого шлуночка, міжшлуночкової перегородки, відрив сосочкових м'язів) у контрольній групі не спостерігались взагалі. Проте статистичної різниці в показниках частоти розвитку даних ускладнень між досліджуваними групами не встановлено.

Висновок. Розвиток фібриляції передсердь у хворих з гострим інфарктом міокарда спричиняє ремоделювання лівих камер серця з розвитком їх дилатації і падіння скоротливої здатності лівого шлуночка, що супроводжується прогресуванням гострої серцевої недостатності та розвитком кардіогенного шоку.

Перспективи подальших досліджень. Розробка методів профілактики та лікування фібриляції передсердь у хворих з гострим коронарним синдромом.

616.89-008.19-02:[616.831-005-06:616.831.9-008.811.1

Шкробот С.І., Насалик Р.Б.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ НЕВРОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПАЦІЄНТІВ З ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ ПРИ ХРОНІЧНІЙ ШЕМІЇ МОЗКУ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Мета – виявити особливості неврологічного статусу у пацієнтів з ГЦ (гідроцефалією) при ХІМ (хронічній ішемії мозку).

Матеріали дослідження. Нами було обстежено 140 хворих з ХІМ (чоловіків – 82, жінок – 58). 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 $(22,14 \%)$. ХІМ I ст. діагностовано у 25 обстежуваних $(17,86 \%)$, ХІМ II ст. – у 85 пацієнтів $(60,71 \%)$, ХІМ III ст. – у 30 осіб $(21,43 \%)$.

Усі хворі були розподілені на 2 групи. До 1 групи увійшло 110 хворих з ХІМ, що супроводжувалася ГЦ. Серед них було 73 чоловіків та 37 жінок, віком від 49 до 82 років, середній вік яких склав $(64,89 \pm 8,74)$ р. Легка ГЦ мала місце – у 27 хворих $(24,55 \%)$, помірна – у 54 $(49,09 \%)$, важка – у 29 хворих $(26,36 \%)$. 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.

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

Результати. У групі 1 (з ГЦ) провідними синдромами була апраксія ходи у 35 хворих (31,82 %), деменції – у 33 (30 %), аміостатичний 19 (17,27 %), псевдобульбарний 13 (11,82 %), мозочкової атаксії – у 10 (9,09 %).

У 2 групі (без ГЦ) ведучими були вестибуло-координаційний синдром – у 19 хворих (63,33 %), цефалгічний – у 6 (20 %), астено-невротичний – у 5 (16,67 %).

У пацієнтів групи 1 синдром деменції достовірно ($p < 0,05$) зустрічався у 6,32 разів частіше, ніж в обстежуваних групи 2.

Найпоширенішими синдромами у хворих з легкою ГЦ був цефалгічний синдром – у 20 пацієнтів (74,07 %), мнестичних порушень – у 24 (88,89 %) та аміостатичний синдром – у 16 (59,26 %).

У пацієнтів з помірною ГЦ аміостатичний синдром – у 46 (85,19 %), псевдобульбарний – у 35 (64,81 %), деменції – у 24 (44,48 %), мозочкової атаксії – у 18 (33,33 %).

У пацієнтів з важкою ГЦ – псевдобульбарний у 20 (68,97 %), аміостатичний – у 28 (96,55 %), апраксія ходи – у 19 (65,52 %) та деменція – у 24 (82,76 %).

Висновок: наявність та ступінь вираженості ГЦ поглиблює неврологічний дефіцит у хворих на ХІМ.

Перспективи досліджень. Потребують уточнення взаємозв'язки між клінічними проявами та морфометричними параметрами.

Шкробот С.І., Наумець Н.Т.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ НА ФОНІ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНОГО СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Основною причиною ішемічного інсульту є гіпертонічна хвороба, церебральний атеросклероз, патологія серця. Рідше причиною ішемічного інсульту є церебральний васкуліт як прояв колагенозу. Інсульт при васкулітах зустрічається досить рідко (згідно даних Бірмінгемської шкали активності васкуліту (за Luqmani R. A. et al., 1994).

Клінічний випадок

В клініку неврології ТОККПНЛ 15.10.17 р. поступила пацієнтка К., 1985 р.н., зі скаргами на перекошення обличчя зліва, тяжкість в голові, утруднену мову. Вважає себе хворою з 15.10.17 р., коли вранці на фоні АТ 180/110 мм.рт.ст. відмітила асиметрію обличчя, змінену мову. З анамнезу: з 18.05.17 р. по 02.06.17 р. лікувалася в судинній хірургії з діагнозом: Гострий ілеофеморальний тромбоз лівої нижньої кінцівки. Отримувала ксарелто по 15 мг 2 р./добу. Також відомо, що в січні 2017 р. в пацієнтки спостерігалася пастозність обличчя, набряки на кінцівках, за медичною допомогою не зверталася. Згідно запису в амбулаторній картці, у хворої в березні 2017 р. спостерігалися зміни в заг. аналізі крові (підвищення ШОЕ до 58 мм/год).

Об'єктивно: загальний стан хворої відносно задовільний. Незначна набряклість обличчя, кистей рук. Температура тіла 38 °С. АТ 140/90 мм.рт.ст. В неврологічному статусі: ШКГ 15б, згладжена ліва носогубна складка. М'язовий тонус в руках дещо підвищений за пластичним типом. Симптоми Россолімо, Пусепа, Бабінського, Штрюмпеля (+) зліва. В позі Ромберга незначне похитування в сторони. Інших змін з боку неврологічного статусу не виявлено. Дані додаткових методів обстеження: МРТ головного мозку: картина ішемічного інфаркту в правій лобній частці. Явища ішемії в обох лобних, правій тім'яній та лівій потиличній частках. Заг. аналіз крові

(15.10.17): е 6 %; п 15 %; с 59 %; л 17 %; м 3 %, ШОЕ 58 (решта показників в нормі). Коагулограма (17.10.17 р.) – тромботест VI, фібриноген “В” (решта показників в нормі). Біохімічний аналіз крові (16.10.17 р.) – глюкоза 6,7, креатинін – 0,231, решта показників в нормі. Кров на ревмопроби (17.10.17 р.): антистрептолізин О-400 Од, С-реактивний білок – 96, решта показників в нормі. Загальний аналіз сечі (18.10.17 р.): білок – 1г, кров – еритроцити (+), решта показників в нормі. LP (15.10.17 р.): білок – 0,91, решта показників в нормі. Кров на RW від’ємна. Аналіз крові на TORCH IgG+IgM (токсоплазма, ЦМВ, герпес 1/2). Відмічається підвищений рівень IgG до вірусу герпесу, цитомегаловірусу і токсоплазмозу. Біохімічний аналіз крові на системні захворювання (Пакет № 4.4.3): відмічаються позитивні антинуклеарні антитіла (ANA–Screen), підвищений рівень хроматину (ANA–Screen), підвищений рівень SS-B (ANA–Screen) (3,2), SS-A52/60 (ANA–Screen>8). В пакеті 43.1 (антифосфоліпідний синдром) підвищений рівень кардіоліпіну IgG(52/3), підвищений бета2 глікопротеїд (70.3). Блот аналіз (Пакет № 138) (Borrelia burgdorferi, антитіла IgG, IgM, блотаналіз): виявлені підвищений рівень антитіл IgG до борелій. Пунктат кісткового мозку (20.10.17 р.): в мієлограмі спостерігалось дещо підвищений рівень бластів (2,0), мієлоцитів (16,0), метамієлоцитів (18,6), промегалобласти (0,6), мегалобласти базофільні (4,0), мегалобласти поліхроматофільні (8,0), мегалобласти оксифільні (7,3). Діагностика анемії: висновок – відмічається знижена 333 (40,3) при нормі (45–70). Підвищений рівень ферритину (905,92) при нормі (10–147). ЕКГ – помірно знижені обмінні процеси в міокарді правого шлуночка, тенденція до тахісистоїї. ЕХО КГ: фіброкальциноз мітрального клапана, з регургітацією. УЗД внутрішніх органів (20.10.17 р.): зміни з боку лімфатичних вузлів, заочеревинного простору, в проекції воріт печінки і селезінки. КТ ОЧП, заочеревинного простору, малого тазу: хронічний тромбоз нижньої порожнистої, загальних клубових та правої зовнішньої клубової вени. Помірна тазова лімфаденопатія. Гепатоспленомегалія. Варикозне розширення параметральних вен та правої яйникової вени. Двобічний гідроторакс. Консультації суміжних спеціалістів: судинний хірург: Ds: гострий ілеофеморальний флеботромбоз (05.2017 р.) в стадії неповної реканалізації. Гематолог: Ds: Нормохромна анемія,

середнього ступеня важкості. Нефролог: Ds: Вторинна нефропатія з порушенням азотовидільної функції нирок. Ревматолог: враховуючи наявність в пацієнтки симптомокомплексу: 1) Шкірний синдром (транзиторна еритематозна висипка), 2) ураження нирок, 3) наявність тромбозів (за даними КТ ОЧП), 4) позитивні імунологічні маркери системних захворювань, 5) ураження ретикулоендотеліальної системи (лімфоаденопатія), 6) ураження легень (двобічний плеврит), виставлено діагноз: Системний червоний вовчак, підгострий перебіг, активність II, з ураженням шкіри (транзиторна еритематозна висипка), нирок (протеїнурія, транзиторне порушення азотовидільної функції нирок), легень (двобічний плеврит з синдромом імунологічних порушень). Вторинний антифосфоліпідний синдром (гострий ілеофеморальний тромбоз (травень 2017 р.), хронічний тромбоз нижньої порожнистої, клубових вен, позитивні IgG до кардіоліпіну, бета2 глікопротеїду. Клінічний діагноз: Ішемічний кардіоемболічний інсульт в басейні правої СМА (15.10.17 р.), гострий період, з лівобічною пірамідно-рефлекторною недостатністю та змінами на МРТ г/мозку. СЧВ, підгострий перебіг, активність II, з ураженням шкіри, нирок, легень. Вторинний антифосфоліпідний синдром. Проведено лікування: антибактеріальна терапія, противірусна терапія, дезінтоксикаційна терапія, вазоактивні препарати. Після лікування стан пацієнтки покращився : регресував парез мимічної мускулатури. Стабілізувались показники лабораторних обстежень. У подальшому хворій рекомендовано лікування в ревматологічному відділенні.

УДК 616.833.57-009.7-039.3]-053

Шкробот С.І., Сагайдак Л.О.

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВЕРТЕБРОГЕННИХ
ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВИХ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ У
ХВОРИХ ІЗ СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Існують докази наявності взаємозв'язку між ожирінням та прогресуванням дегенеративно-дистрофічних змін у хребті, викликаних

біомеханічними та системно-метаболічними чинниками (Міщенко Т.С., 2014, Шкробот С.І., 2015, Опімах О.І., 2012).

Мета: оцінка клініко-параклінічних особливостей перебігу вертеброгенних попереково-крижових больових синдромів (ВПКБС) на фоні ожиріння у хворих різного віку.

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), нейровізуалізаційні (МСКТ та МРТ хребта), лабораторні (біохімічні з визначенням рівня ліпопротеїдів високої і низької щільності, тригліцеридів, холестерину загального, коефіцієнту атерогенності).

Під спостереженням знаходились 100 хворих з ВПКБС, які знаходились на лікуванні в 1 та 2 неврологічному відділення Тернопільської обласної клінічної комунальної психоневрологічної лікарні м. Тернополя. Пацієнти були розділені на дві групи: 1 – 35 хворих із нормальною масою тіла (контрольна група), 2 – 65 хворих – із супутнім ожирінням. Ожиріння 1 ступеня діагностували при індексі маси тіла (ІМТ) більше 30 кг/м², 2 ступеня – більше 35 кг/м² та 3 ступеня – більше 40 кг/м².

Результати дослідження. Серед обстежених 100 хворих чоловіків було 39 (43 %), жінок – 61 (57 %). Всі хворі належали до трьох вікових категорій: молодий вік (20–44 р.) – 38 (31 %) пацієнтів (20 чоловіків та 18 жінок), середній вік (45–59 р.) – 42 (46 %) пацієнтів (18 чоловіків та 24 жінок) та похилий вік (60–74 р.) – 20 (23 %) хворих (8 чоловіків та 12 жінки). Ожиріння 1 ступеня діагностовано у 65 % хворих, 2 ст. – у 30 % та 3 ступінь – у 5 % хворих. 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 ожирінням 1 ступеня частіше оцінювали свій біль у 2–4 бали, 25 % – у 5–7 балів та 10 % осіб – у 8–9 балів; 70 % хворих з ожирінням 2 ступеня оцінили свої больові відчуття у 6–7 балів та 25 % – у 8–10 балів. Виявлено зменшення об'єму активних рухів у поперековому відділі хребта (за тестом Шобера) у хворих 1 та 2 груп, проте у хворих 2-ї групи відмічалось більш виражене обмеження об'єму рухів, а саме (2,62±0,08) см проти (6,10±0,13) см, а також, відмічалось обмеження динамічної

функції хребта (за тестом Томайера) порівняно із контрольною групою ($20,8 \pm 0,78$) см проти ($7,20 \pm 0,40$) см. Встановлено, зменшення показників відповідних тестів у пацієнтів середнього віку з ожирінням 2 та 3 ступеня та у пацієнтів похилого віку ($p < 0,05$). У осіб із ожирінням 2–3 ступеня частіше відмічали помірний та вираженим ступінь порушення життєдіяльності (за результатами опитувальника Роланда-Моріса).

Висновки. 1. Наявність ожиріння суттєво впливає на перебіг вертеброгенного больового синдрому, обтяжуючи його шляхом збільшення інтенсивності больового синдрому за ВАШ, підвищення ступеня порушення життєдіяльності та зменшення об'єму рухів у поперековому відділі хребта.

2. Вираженість вертеброгенного синдрому була достовірно більша у пацієнтів похилого та середнього віку з ожирінням 2–3 ступеня.

УДК: 616.831-0051-036.11

Шкробот С.І., Сохор Н.Р., Салій З.В., Салій М.І., Бударна О.Ю.

КЛІНІКО-ПАРАКЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКУНАРНОГО ІНСУЛЬТУ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Лакунарний інсульт (ЛІ) становить близько 25 % від загальної кількості ішемічних інсультів і найчастіше проявляється одним з 5 класичних лакунарних синдромів. ЛІ – поширена форма церебро-васкулярної патології, значення якої дуже часто не до оцінюють через незначну неврологічну симптоматику та низький рівень ранньої смертності. Проте у більш віддалені терміни ЛІ призводить до зростання ризику смерті, розвитку повторного інсульту та деменції.

Обстежено 122 хворих з ЛІ віком від 45 до 70 років (в середньому – ($57,46 \pm 1,64$) р.): 71 (58,2 %) – чоловіків, 51 (41,8 %) – жінок. У 116 (95,1 %) обстежених хворих була виявлена АГ. Серед іншої супутньої патології спостерігались: цукровий діабет – у 32 (25,5 %), ІХС – у 46 (37,7 %), аритмія (пароксизмальна екстрасистолія) – у 5 (6 %) хворих. Серед факторів ризику було виявлено: атерогенну дислі-

попротеїдемію – у 23 (27,4 %), паління – у 24 (28,6 %), аліментарне ожиріння – у 21 (17,2 %) хворих. АТ в дебюті у всіх хворих з ЛІ був підвищеним. САТ в середньому становив $(190,49 \pm 3,64)$ мм рт. ст., ДАТ – $(103,66 \pm 2,03)$ мм рт. ст.

Розвиток вогнищевих неврологічних симптомів у 69 (56,6 %) хворих характеризувався гострим початком. Моторний варіант ЛІ зустрічався у 32 (26,2 %) хворих. ЛІ були розташовані в ділянці внутрішньої капсули – у 13, варолієва моста – у 9, глибоких відділах білої речовини лобної частки – у 5, зоровому горбі – у 5 хворих. Найбільш грубі геміпарези спостерігалися у хворих із ЛІ у внутрішній капсулі та мості. Сенсорний варіант виявлено у 21 (17,2 %) хворих з ЛІ. При цьому варіанті вогнище інфаркту локалізувався у 8 випадках у внутрішній капсулі, у 6 – у променистому вінці, у 7 – у ділянці зорового горба. Сенсомоторний варіант ЛІ діагностовано у 31 (25,4 %) хворого. Локалізація ЛІ була різноманітною: променистий вінець – у 8, зоровий горб – у 7, варолієв міст – у 6, внутрішня капсула – у 7, шкаралупа – у 3 хворих. Синдром атаксичного геміпарезу зустрічався лише у 8 (6,7 %) хворих. Лакунарні вогнища виявлялись у зоровому горбі – у 3, варолієвому мосту – у 3, блідій кулі – у 2 хворих. В залежності від локалізації лакунарного вогнища виявлено відмінності у клінічній картині синдрому атаксичного геміпарезу. При локалізації ЛІ в варолієвому мосту виявлявся ністагм і легкий геміпарез однаково виражений у верхній та нижній кінцівках. У 24 (19,8 %) хворого клінічний симптомокомплекс було розцінено як синдром дизартрії – незграбної руки. ЛІ виявлялися у білій речовині лобної частки у та смугастому тілі. В 6 (4,9 %) пацієнтів клінічні прояви ЛІ не вкладалися в жоден з основних типів.

За шкалою NIHSS – у 70 (57,4 %) хворих відмічався середньо тяжкий, ЛІ виявлено у 45 (36,9 %) – легкий, у 7 (5,7 %) хворих – тяжкий ЛІ. Достовірно вищу тяжкість ЛІ виявлено у пацієнтів 45–59 р. – $(7,34 \pm 0,52)$ бали у порівнянні з хворими 60–74 р. $(5,56 \pm 0,50)$ бали. При всіх варіантах клінічних симптомокомплексів спостерігався значний регрес вогнищевих симптомів на 7-му та 14-ту добу захворювання, що свідчило про добрий прогноз ЛІ у гострому періоді. На 7-му і 14-ту добу встановлено достовірне зменшення тяжкості ЛІ, що склало $(5,94 \pm 0,41)$ та $(4,27 \pm 0,50)$ бали відповідно. Стосовно

віку, то у хворих 45–59 р. на 7-му добу інсульту тяжкість ІІ скла-
ла $(6,64 \pm 0,57)$ бали, 60–74 р. – $(4,60 \pm 0,54)$ бали (різниця між двома
групами достовірна, $p < 0,05$). На 14-ту добу тяжкість ЛІ становила:
 $(4,84 \pm 0,65)$ та $(3,67 \pm 0,33)$ бали відповідно у І та ІІ вікових групах. У
10 (8,2 %) хворих з ЛІ спостерігалось РНП.

У 94 (77,0 %) хворих за МРТ-даними лакунарні вогнища були
множинними, незважаючи на перший епізод гострого порушення
мозкового кровообігу. Найбільш часто уражалися глибокі відділи
білої речовини лобної – у 91 (74,6 %) хворих, тім'яної частки – у
49 (40,2 %) хворих. ЛІ в ділянці внутрішньої капсули виявлено у 29
(23,8 %) хворих, шкаралупі – у 20 (16,4 %), блідій кулі – у 17 (13,9 %),
хвостатому ядрі – у 13 (10,7 %) хворих. У більшості випадків ЛІ в
цих утвореннях були множинними розмірами до 10 мм. ЛІ в ділянці
зорового горба спостерігались у 20 (24,6 %) хворих та мали більші
розміри. ЛІ в стовбурі мозку найчастіше візуалізувалися в ділянці
варолієва моста – у 25 (20,5 %) хворих, у 5 (4,1 %) – в ніжці мозку.
ЛІ в ділянці семіовального центру та смугастого тіла розмірами до
10 мм клінічно маніфестували легким ЛІ. ЛІ у білій речовині лобної
та тім'яної часток мали клінічні прояви при розмірах більше 7 мм.
ЛІ в ділянці внутрішньої капсули, зорового горба та варолієва моста
завжди мали тяжчий перебіг.

У 36 (29,5 %) хворих з ЛІ спостерігалось розширення перива-
скулярних просторів у ділянці смугастого тіла, блідої кулі та в білій
речовині великих півкуль, яке мало двобічний та множинний харак-
тер. При цьому такі зміни частіше спостерігалось у хворих на фоні
АГ помірного та важкого ступеня, ніж у пацієнтів з м'якою АГ. У 10
(8,2 %) хворих поряд з ЛІ був виявлений феномен лейкоареозу, який у
більшості випадків супроводжувався ознаками внутрішньої гідроце-
фалії. Внутрішня гідроцефалія була більш притаманна хворим із АГ
та стенозуючим ураженням каротидних судин – у 7 (5,7 %) пацієнтів.

Таким чином, перебіг ЛІ у гострому періоді характеризувався пе-
реважанням легких (36,9 %) та середньо тяжких (58,2 %) інсультів з
хорошим регресом неврологічного дефіциту протягом гострого пе-
ріоду та низьким ступенем функціональної залежності на 14-ту добу
захворювання. Відмічалася залежність тяжкості ЛІ від локалізації
вогнища. Найважчими були ЛІ у ділянці внутрішньої капсули, зоро-
вого горба та моста.

«ХІРУРГІЯ, ОНКОЛОГІЯ, УРОЛОГІЯ, ТРАВМАТОЛОГІЯ»

УДК: 616.37.-002.1-089.15

Банадига А.І.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ВИБІР ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ПАНКРЕАТИТ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність. Вибір лікувальної тактики при гострому панкреатиті (ГП) залишається пріоритетним питанням в хірургічній панкреатології через важко прогнозований перебіг хвороби.

Мета: розробити критерії до раннього хірургічного лікування хворих на ГП на основі прогнозування перебігу захворювання.

Матеріали і методи. Дослідження було проведено з 2014 року по 2018 рік у 169 пацієнтів з ГП. Визначався комплекс клінічних, загальних лабораторних обстежень та спеціальних, зокрема визначення рівня прокальцитоніну, інструментальні методи обстеження. Програмний аналіз даних проводився в програмі Statistica Soft 13.0., застосовано метод побудови нейромережі.

Результати. Згідно Міжнародного консилиуму 2012 року, що є доповненням Атланти 1992, пацієнтів на підставі тяжкості стану розподілено на дві групи: I – з ГП легким і середньої тяжкості (n=97) і II – з важким і критичним ГП (n=72). На основі кореляційного аналізу основних лабораторних та клінічних параметрів була побудована нейромережа і вихідне «дерево рішень», згідно якому ризик пацієнта для участі у групі II (важкий та критичний панкреатит) був пов'язаний з рівнем амілази більше 187 Од/л та рівнем АЛТ>35 на 1-у добу. Так у II групі таких хворих було 53 (73,61 %). З них у 31(58,49 %) були високі рівні прокальцитоніну ($7,12 \pm 2,3$ ng/ml, $p < 0,05$), і саме вони підлягали мініінвазивним хірургічним втручанням, коли інші хворі спочатку консервативному лікуванню. Лише 6 хворих(19,35 %) потребували II етапу хірургічного лікування.

Висновки. Рівень амілази понад 187 Од/л і рівень АЛТ>35 – це міра, яка становить ризик розвитку у пацієнта важкого або критич-

ного панкреатиту. При її досягненні і наявності високого рівня про- кальцитоніну рекомендовані мініінвазивні хірургічні втручання як перший етап в активній хірургічній тактиці.

УДК: 617.55-008.818-06:616.341-007.272-036.11

Беденюк А.Д., Бурак А.Є., Футуйма Ю.М.

ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ У ДІАГНОСТИЦІ СТАДІЇ ГОСТРОЇ СПАЙКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ ТОНКОЇ КИШКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність. Гостра спайкова непрохідність тонкої кишки супроводжується розвитком інтраабдомінальної гіпертензії, яка є пусковим механізмом порушення функції внутрішніх органів та систем організму. Несвоєчасна діагностика та лікування інтраабдомінальної гіпертензії призводить до розвитку абдомінального компартмент-синдрому, при якому неконтрольоване зростання внутрішньочеревного тиску призводить до виникнення поліорганної недостатності.

У практичній хірургії, зокрема у хворих на гостру спайкову непрохідність тонкої кишки, внутрішньочеревний тиск вимірюється рідко, недостатньо уваги приділяється діагностиці та корекції інтраабдомінальної гіпертензії.

Мета. Вивчити значення рівня внутрішньочеревного тиску у діагностиці стадії гострої спайкової непрохідності тонкої кишки.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 182 хворих на гостру спайкову непрохідність тонкої кишки. За клінічними та лабораторними даними 88 (38,2 %) пацієнтів були в стадії компенсації та 94 (61,8 %) пацієнтів – в стадії декомпенсації. Для визначення рівня внутрішньочеревного тиску його вимірювання проводили непрямым методом вимірювання тиску в сечовому міхурі, за Krön I.L. та Iberty I.J., (1984) за допомогою системи Unometer™Abdo-Pressure™ (Unomedical, Данія).

Результати та обговорення. Визначали частоту, чутливість специфічність та діагностичну точність отриманих результатів.

У стадії компенсації у 65 (73,9 %) виявлено I ступінь підвищення внутрішньочеревного тиску, що має найвищу чутливість – 94,7 % та діагностичну точність – 85,7 % у цій стадії захворювання. У 23 (26,1 %) хворих виявлено нормальний рівень внутрішньочеревного тиску. У стадії декомпенсації у 75 (79,8 %) виявлено II ступінь підвищення внутрішньочеревного тиску, його чутливість – 97,4 % та діагностична точність – 89,4 % були найвищими у цій стадії захворювання. У 6 (6,4 %) хворих виявлено I ступінь підвищення внутрішньочеревного тиску та у 13 (13,8 %) пацієнтів III ступінь підвищення внутрішньочеревного тиску.

Висновок. Гостра спайкова непрохідність тонкої кишки у стадії компенсації супроводжується розвитком внутрішньочеревної гіпертензії I ступеня, а у стадії декомпенсації – внутрішньочеревної гіпертензії II ступеня, що має найвищу чутливість та діагностичну точність у цих стадіях відповідно. На етапі діагностики у таких хворих необхідно додатково проводити вимірювання рівня внутрішньочеревного тиску, як об'єктивного критерію для визначення стадії захворювання та тактики хірургічного лікування.

УДК: 616.441 -091.8 -089.84:621791.1

Беденюк А.Д., Дейкало І.М., Боднар Т.В., Боднар П.Я.
ЗАСТОСУВАННЯМ АПАРАТУ LIGASURE У ХІРУРГІЧНОМУ
ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ВУЗЛОВИМ ЗОБОМ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Поширеність вузлового зобу серед населення України суттєво зростає з кожним роком, що призводить до збільшення кількості оперативних втручань. Більшість хірургів приходять до висновку, що хірургічні втручання повинні проводитись в «сухому» операційному полі, що забезпечує максимальний візуальний інтраопераційний контроль за прищитоподібними залозами, гортанними нервами, стравоходом, трахеєю, судинно-нервовим пучком шиї з метою запобігання ятрогенії. Це досягається застосуванням в сучасній тиреоїдній хірургії технології LigaSure. Однак, не вивченим є вплив апарату

LigaSure на навколишні тканини та структуру щитоподібної залози, особливо при органозберігаючих операціях, недостатньо даних про якість та надійність гемостазу. Це і зумовило потребу морфологічно-го обґрунтування доцільності та безпечності застосування LigaSure в хірургічному лікуванні патології щитоподібної залози.

Мета дослідження. Проаналізувати результати морфологічного дослідження надійності гемостазу та зміни структури щитоподібної залози з використанням апарату LigaSure у хворих на вузловий зоб (ВЗ).

Об'єкт і методи дослідження. Технологію LigaSure ми застосували при наявності у пацієнтів наступної патології: вузлового еутиреоїдного зоба – 65 (32,5 %) спостережень, багатовузлового еутиреоїдного зоба – 99 (49,5 %) спостережень. При цьому в умовах багатовузлового зоба (вузлові зміни обох часток) у 73 (44,5 %) хворих виконано тиреоїдектомію, у 26 (15,9 %) хворих – гемітиреоїдектомію. Гемітиреоїдектомією завершилися усі 65 (39,6 %) оперативних втручань при одновузловому еутиреоїдному зобі. Усі пацієнти жіночої статі. Для гістологічного дослідження тканину щитоподібної залози (видаленої під час операції) розміром 0,5–0,8 см взято з трьох ділянок: перша – на місці безпосередньої дії апарату LigaSure, друга – на відстані 0,8 см, третя – на відстані 1–1,5 см від місця електрокоагуляції. Гістологічні дослідження проводились з застосуванням традиційної методики.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведено гістологічне і морфометричне дослідження 164 післяопераційних біопсій за умов хірургічного лікування вузлового зобу із застосуванням апарату LigaSure. Нами підтверджена висока ефективність технології LigaSure у формуванні надійного гемостазу, з мінімальним впливом високочастотного струму на морфофункціональний стан паренхіми щитоподібної залози, залишеної після гемітиреоїдектомії. У ділянці безпосереднього впливу високочастотного струму спостерігається коагуляційний некроз, що займає ширину 0,3–0,5 мм, в просвіті кровоносних судин утворювався коагуляційний тромб гомогенної структури («колагенова плomba»), який щільно прилягає до стінок судин, що вказує на створення надійного та якісного гемостазу. Перифокальна ділянка займає ширину 0,2–0,3 мм та проявляється адап-

таційно-приспосувальними змінами фолікулів тиреоцитів, є ознаки дії струму. Це може проявлятися клінічно тимчасовим підвищенням секреторної функції щитоподібної залози. У віддалених ділянках виявлено характерну структуру вузлового зобу. Репаративний процес переважає над запальним.

Висновок. Використання апарату LigaSure в хірургії вузлового зобу за забезпечує надійний та стійкий гемостаз з мінімальним впливом на функціональний стан щитоподібної залози. Це дозволяє оперувати на «сухому» операційному полі, з забезпеченням максимального візуального інтраопераційного контролю за прищитоподібними залозами, гортанними нервами, стравоходом, трахеєю, судинно-нервовим пучком шиї без застосування лігатурного гемостазу.

УДК 616.33-022.44[002-005] 616.25-003.219-089.855]-079.8

Беденюк А.Д., Мальований В.В., Війтович Л.Є., Дуць С.І.
ТОРАКОСКОПІЧНІ ТА ВІДЕОАСИСТОВАНІ ВТРУЧАННЯ В
ЛІКУВАННІ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Аналізуючи сучасну літературу, можна стверджувати, що причиною спонтанного пневмотораксу у 97,5 % випадків є бульозна емфізема легень. Переважно дана патологія має рецидивуючий характер і виникає у чоловіків працездатного віку, що визначає актуальність даної проблеми. Лише хірургічне втручання дозволяє усунути причину пневмотораксу і попередити рецидивування ускладнення. Тому загальноприйнятою методикою лікування в 96 % випадків є атипова або сегментарна резекція легені в зоні бульозної емфіземи.

Метою дослідження є визначення ролі діагностичної та лікувальної торакаскопії при спонтанному пневмотораксі.

Матеріали і методи. На базі відділень малоінвазивної та торакальної хірургії Тернопільської університетської лікарні за період 2015–2017 рр. проведено 120 (118 чоловіків та 2 жінки у віці 18–60 років) торакаскопій, що дозволило діагностувати причину пневмотораксу. У 78 пацієнтів була виявлена бульозна емфізема легень, з

них в 71 випадку з розривом субплевральної кісти та формуванням альвеолярної нориці, в 7 випадках виявлено дефект вісцеральної плеври з формуванням альвеолярної нориці на фоні відриву легеневої шварти.

В 37 випадках проведено відеоасистовану торакоскопичну (ВАТС) атипичну резекцію легені за допомогою прямого ушиваючого апарату ECHOLON 60. В 30 хворих герметизацію нориці проводили за допомогою безперервного атравматичного шва і в 11 випадках, у зв'язку відсутністю поступлення повітря, проводилась діатермокоагуляція бул.

Герметичність легеневої тканини в місці резекції перевіряли шляхом введення розчину декасану та гіперпресією при ШВЛ. Розчин антисептика аспірували і плевральну порожнину дренивали одним дренажем під контролем торакоскопа. Дренаж видаляли з плевральної порожнини на 1–2 добу післяопераційного періоду.

Результати досліджень та їх обговорення. В результаті проведення торакоскопичних оперативних втручань, у всіх хворих наступило одужання. В зв'язку з тим, що більшості хворих не проводилась торакотомія, дренаж знаходився в плевральній порожнині короткочасно, больовий синдром ліквідували застосуванням ненаркотичних анальгетиків. Суттєво покращився косметичний ефект, за рахунок невеликого розміру післяопераційних ран та їх ушивання внутрішньошкірним швом. Середній ліжко-день у хворих з застосуванням торакоскопичних операцій та ВАТС зменшився до $5,5 \pm 0,5$ (у хворих після торакотомії $12 \pm 2,2$). У двох хворих після діатермокоагуляції бул легеневої тканини протягом 7 днів спостерігали поступлення повітря по дренажу. Проведена активна аспірація дозволила ліквідувати пневмоторакс. Летальних випадків не було.

Висновок. Спонтанний пневмоторакс є підставою для госпіталізації хворих у відділення торакальної або малоінвазивної хірургії. Торакоскопична діагностика показана всім хворим зі спонтанним пневмотораксом.

Торакоскопичне та ВАТС лікування спонтанного пневмотораксу є перспективним методом, що дозволяє підвищити якість лікування, скоротити період реабілітації.

ТРАВМИ ЖИВОТА МИРНОГО ЧАСУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

За даними МОЗ України від травм щорічно гине 31–44 тис. осіб, із них 20–25 % – від поєднаної травми. Частота політравми за останні роки складає 5,5–35 % серед усіх травмованих пацієнтів. Летальність при політравмі становить 12,2–63,4 %, із них у перші 24–48 год. помирає 65,1–70,0 % потерпілих (із них – 35,0 % у перші 15 хв. від моменту травми).

У мирний час абдомінальні травми становлять від 1,5 до 4,5 % всіх травм. Неухильне зростання числа індивідуальних транспортних засобів, особливо в великих містах, в найближчі роки призводить до стрімкого зростання травматизму. Крім того, значна криміналізація суспільства, відносна доступність холодної та вогнепальної зброї вносять свій внесок у загальну кількість травматичних ушкоджень. Частота поранень живота в сучасних військових конфліктах досягає 6,6-9,0 %. Незважаючи на поліпшення до госпітальної допомоги, скорочення строків евакуації і широке застосування індивідуальних засобів захисту, частота поранень живота не має тенденції до зниження.

В відділенні політравми ТМКЛШД за 2016–2017 р. госпіталізовано та проліковано 114 хворих з травмою живота в умовах полі- та поєднаної травми. З них 77 хворих оперовано по життєвих показах в ургентному порядку з приводу травми живота, виконано 102 оперативних втручання.

При лікуванні хворих з травмою живота в умовах полі- та поєднаної травми дотримувалися основних концепцій в лікуванні політравми: «золотої години»; хірургічної реанімації і «damage control»; поліорганної недостатності; травматичної хвороби; ортопедичної реанімації.

Оперативні втручання у важких хворих з травмою живота виконували з метою зупинки триваючої внутрішньочеревної кровотечі і запобігання прогресування перитоніту як правило, за принципами тактики «Багатоетапного хірургічного лікування».

Наявність у пораненого абсолютних або переконливих відносних ознак проникаючого поранення або закритої травми живота з пошкодженням внутрішніх органів є показанням до хірургічного втручання – лапаротомії або лапароскопії.

Торакоабдомінальні поранення діагностовано у 17 пацієнтів, що склало 22 % від всіх хворих з травмою живота в умовах політравми. В структурі оперативних втручань – торакотомія, зашивання легені, зупинка кровотечі, мікролапаротомія – у 4 хворих; зашивання легені, розривів брижі кишки – у 1 хворого; торакотомія, зашивання легені, зупинка кровотечі, спленектомія – у 3 хворих; лапаротомія, спленектомія, торакоцентез – 5 хворих; лапаротомія, зашивання розривів печінки, торакоцентез – 1 хворого; зашивання поранення серця, перикарду, міжреберної артерії, лапаротомія, зашивання діафрагми, брижі кишки-2 хворих; резекція тонкої та товстої кишки, торакоцентез – 1 хворого.

З закритою травмою живота або проникаючими пораненнями черевної порожнини оперовано 60 хворих – 77,9 % всіх оперованих пацієнтів. Виконано 85 оперативних втручань. З них: лапаротомія, зашивання розривів брижі кишки, сальника – у 8 хворих; лапаротомія, зашивання розривів печінки у 8 хворих; мікролапаротомія – у 5 хворих, лапаротомія, зашивання розриву тонкої кишки – 6 хворих; лапаротомія, резекція тонкої кишки – у 4 хворих; нефректомія – 1; спленектомія – у 14 хворих; лапаротомія, ревізія – у 3 хворих; лапароскопія, ревізія – у 3 хворих; ПХО ран грудної стінки, черевної стінки – у 18 хворих; спленектомія лапароскопічна – у 2 хворих; лапароскопія, зупинка кровотечі з печінки – у 4 хворих; зашивання розривів сечового міхура, цистостомія – у 3 хворих; релапаротомія – у 2 хворих; програмована ревізія і санація черевної порожнини – у 4 хворих.

Померло 7 пацієнтів, післяопераційна летальність – 9,09 %. Причинами летальності стали: гіповолемічний шок, масивна кровотеча на фоні політравми у 4 хворих, політравма, гіповолемічний шок, флотуючі переломи ребер, РДС – 2 хворих, політравма, важка мінно-вибухова політравма – 1 хворий.

Застосування тактики «багатоетапного хірургічного лікування» дозволило зменшити післяопераційну летальність з 14, 5 до 9,09 % за відповідний період.

Таким чином, травматичні ушкодження органів черевної порожнини є однією з найскладніших проблем екстреної хірургії на сучасному етапі і в умовах війни.

Найбільш складною проблемою в діагностичному та лікувальному плані залишається поєднана травма органів грудної та черевної порожнини, що як правило, ускладнюється масивною крововтратою і вимагає максимального напруження сил усієї чергової бригади.

Можливим варіантом покращення ситуації, що склалася могло б стати: лікування таких хворих в спеціалізованих відділеннях політравми та періодичне підвищення кваліфікації хірургів загального профілю з акцентом саме на особливості надання екстреної допомоги пацієнтам з травматичними ушкодженнями органів грудної та черевної порожнини.

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

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТРИКТУР УРЕТРИ МАЛОІНВАЗИВНИМИ МЕТОДАМИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Лікування посттравматичних стриктур сечівника до цього часу залишається однією зі складних проблем реконструктивної урології. Разом із травматичними стриктурами зростає кількість стриктур сечівника, що зумовлена безпосередньо лікарською діяльністю – значно збільшилася кількість внутрішньоуретральних маніпуляцій з приводу захворювань передміхурової залози, сечового міхура, сечокам'яної хвороби. Сучасні досягнення в галузі ендouroлогії сприяли розвитку нових малоінвазивних методів лікування, в тому числі і при звуженнях сечівника різного генезу.

Мета – провести аналіз віддалених результатів внутрішньооптичної уретротомії у хворих з посттравматичною стриктурою уретри.

Результати дослідження та їх обговорення. Терміни спостереження пацієнтів після оперативного лікування варіювали від 6 до 48 міс. Рецидив стриктури сечівника після внутрішньооптичної

уретротомії у пацієнтів із протяжністю стриктури до 5 мм виник у 4,7 % пацієнтів. У пацієнтів з протяжністю 5–10 мм 24 % пацієнтів. У пацієнтів з протяжністю 10 мм і більше рецидив виник у 52 % хворих. Протяжність стриктури після рецидиву збільшувалася до 3 мм. Основними факторами ризику рецидиву стриктури сечівника визначені: локалізація стриктури сечівника в пенальному і бульбомембранозному відділах, протяжність сечівника більше 1 см, важкий ступінь звуження сечівника і виконання операції більш двох разів.

Висновки. Аналіз віддалених результатів внутрішньої оптичної уретротомії показує, що даний метод при звуженні сечівника посттравматичного генезу є малотравматичним, економічно обґрунтованим та високоефективним при лікуванні звужень сечівника і може служити альтернативою відкритим оперативним втручанням.

Перспективи подальших досліджень. Додаткове накопичення та аналіз клінічного матеріалу, впровадження сучасних методик ендодурології.

УДК 616.343-007.272-089.168.1-06:612.015.1

**Бенедикт В.В., Продан А.М., Качмар О.А., Берекета Є.І.,
Берекета Г.О.**

СТАН ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ НЕПРОХІДНІСТЬ ТОНКОЇ КИШКИ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність теми. Хірургічне лікування хворих на гостру непрохідність тонкої кишки (ГНТК) вимагає від лікаря не тільки ретельного виконання операції, а й патогенетично обґрунтованого інтенсивного лікування в післяопераційному періоді. В літературі мало уваги приділяється питанням раннього енергетичного і пластичного забезпечення таких хворих.

Метою нашої роботи є дослідження деяких лабораторних показників, які характеризують енергетичний метаболізм у хворих на ГНТК для обґрунтування патогенетичної медикаментозної терапії в

післяопераційному періоді з метою покращення результатів їх хірургічного лікування.

Матеріал та методи дослідження. У 221 пацієнта на ГНТК проведено дослідження деяких лабораторних показників крові в різні терміни післяопераційного періоду, які характеризують енергетичний метаболізм хворих. Визначали концентрацію глюкози в плазмі, загальний білок в крові. Відомо, що зміни вуглеводного обміну призводять до змін в білковому метаболізмі. Дослідження проводили до операції, на першу, другу, третю, п'яту доби післяопераційного періоду і при виписці з стаціонару. Крім цього, проведено ретроспективний аналіз досліджуваних показників у 30 пацієнтів з несприятливим наслідком.

Результати дослідження та їх обговорення. При проведенні аналізу деяких лабораторних показників крові у хворих на ГНТК були отримані наступні результати: при сприятливому перебігу ГНТК після резекції ТК концентрація глюкози до операції складала $6,19 \pm 0,42$ ммоль/л. Протягом лікування її рівень залишався стабільним до моменту виписки з стаціонару і становив $4,65 \pm 0,14$ ммоль/л. Рівень загального білка в цих осіб при поступленні становив $71,67 \pm 3,90$ г/л. В перші три доби післяопераційного періоду спостерігалось помірне зниження його концентрації до рівня $57,86 \pm 1,88$ г/л, з нормалізацією при виписці.

У хворих з несприятливим перебігом ГНТК мало місце зменшення концентрації глюкози (особливо на 2–5 доби після операції) в 1,5 рази, а при виписці – в 1,65 рази ($p < 0,05$). Аналогічні зміни спостерігалися при оцінці вмісту загального білку (при поступленні його рівень був $73,66 \pm 1,77$ г/л та при виписці $53,16 \pm 2,56$ г/л), ($p < 0,05$).

Нормалізація концентрації білка та глюкози у хворих на ГНТК сприяє більш ранньому відновленню моторно-евакуаторної функції травного каналу, що покращує якість життя в післяопераційному періоді.

Висновки. 1. Перебіг гострої непрохідності тонкої кишки у хворих супроводжується підвищеним споживанням енергії і білка.

2. Використання білка для енергетичних потреб призводить до стійкої тривалої гіпопротеїнемії, що негативно впливає на відновлення моторно-евакуаторної функції травного каналу.

3. У хворих на гостру непрохідність тонкої кишки, які не отримали належного нутриційного забезпечення спостерігається погіршення в перебігу післяопераційного періоду, що потребує додаткових витрат.

Перспективним напрямком у вирішенні проблеми покращення енергетичного метаболізму у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки є використання в післяопераційному періоді метаболітотропних, антиоксидантних та антиапоптозних препаратів, які забезпечують перебудову метаболізму тканини в умовах гіпоксії і спрямовані на покращення відновлення рухової активності травного каналу.

УДК 616.343 – 007.272 – 073.432.19 / .75

Бенедикт В.В., Самарчук В.Й., Пижевський О.А., Кордяк Д.В.
ПРО ЗНАЧЕННЯ ДЕЯКИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ
ДОСЛІДЖЕННЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ НЕПРОХІДНІСТЬ
ТОНКОЇ КИШКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Різноманітність варіантів клінічного перебігу гострої непрохідності тонкої кишки (ГНТК) зумовлюють складність діагностики цього захворювання на всіх етапах спостереження та лікування. Частота діагностичних помилок при ГНТК навіть в умовах хірургічного стаціонару досягає 21,2–34,0 % (Березницький Я.С., 2004).

Метою нашої роботи є визначення чутливості деяких інструментальних методів дослідження у хворих на ГНТК в залежності від перебігу захворювання для покращення результатів їх хірургічного лікування.

Матеріал та методи дослідження. У 277 хворих на ГНТК проведено, крім загальноприйнятих обстежень, рентгенологічне дослідження, УЗД, комп'ютерну томографію. 221 пацієнту на ГНТК проведено в різному об'ємі хірургічне лікування. В 56 випадках явища ГНТК були усунені консервативними методами.

Результати дослідження та їх обговорення. При проведенні аналізу частоти рентгенологічних і сонографічних ознак у хворих на ГНТК з

різним перебігом захворювання і різним об'ємом виконаних їм операційних втручань були отримані результати наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Частота рентгенологічних і сонографічних ознак у хворих на ГНТК з різними методами лікування

Інструментальні ознаки ГНТК		Групи хворих на ГНТК			
		Неоперовані	Лапаротомія роз'єднання спайок	Лапаротомія, роз'єднання спайок, дренажування ТК	Лапаротомія, роз'єднання спайок, резекція ТК
Рентгенологічні ознаки	Кишкові арки та рівні рідини	14 (29,17%)	27 (42,19 %)	43 (40,95 %0)	9 (52,94 %)
	Чаші Клойбера	11 (22,92%)	25 (39,06 %)	63 (60,0 %)	14 (82,35 %)
	Ділянки підвищеної пневматизації	36 (75,0 %)	12 (18,75 %)	47 (44,76 %)	3 (17,65 %)
Соно-графічні ознаки	Розширення просвіту кишки з феноменом «секвстрації рідини	23 (85,16%)	4 (10,26 %)	25 (62,79 %)	8 (72,73 %)
	Наявність зворотно-поступального руху кишкового хімусу	6 (22,22%)	27 (62,23 %)	28 (73,68 %)	10 (90,91 %)
	Наявність вільної рідини в черевній порожнині	5 (18,52%)	8 (20,50 %)	15 (39,47 %)	9 (81,82 %)

Як видно, з наведених в таблиці 1 даних про частоту рентгенологічних ознак у хворих на ГНТК, найбільш значущими у всіх групах пацієнтів були чаші Клойбера – від 22,92 % випадків при консервативному розрішенні непрохідності до 82,35 % при хірургічному лікуванні із застосуванням резекції некротичної ділянки ТК. Другою рентгенологічною ознакою ГНТК були кишкові арки та рівні рідини

в черевній порожнині (29,17–52,94 %), відповідно. Ділянки підвищеної пневматизації ТК частіше були виявлені у 75,0 % пацієнтів, у яких явища ГНТК були куповані консервативно.

При проведенні аналізу частоти сонографічних ознак ГНТК, які наведені в таблиці 1 було виявлено, що найбільш суттєвим були визначення наявності у хворих зворотньо-поступального руху кишкового вмісту ТК (від 22,22 % у пацієнтів з позитивним ефектом від консервативного лікування до 90,91 % в випадках ГНТК), яким необхідно було виконати резекцію некротичної ділянки ТК. Сонографічне вільну рідину в черевній порожнині у хворих з сприятливим результатом від консервативного лікування виявлено у 18,52 % випадків. Під час прогресування захворювання, що вимагало збільшення об'єму операції ця сонографічна ознака зустрічалася частіше (в 2,8 рази і в 3,3 рази, відповідно до досліджуваних груп хворих), а при необхідності проведення резекції некротичної ділянки ТК – в 4,1 рази. Сонографічна ознака розширення просвіту ТК з феноменом «секвестрації рідини» найчастіше було знайдено у неоперованих хворих.

Крім цього, у 10 хворих з сприятливим перебігом захворювання нами була використана комп'ютерна томографія органів черевної порожнини. Досить високу діагностичну цінність цей метод набував у хворих на ГНТК, причиною якої була інвагінація тонкої кишки (3 випадки). У інших пацієнтів дослідження підтверджувало сонографічний діагноз.

Висновки. 1. У хворих на гостру непрохідність тонкої кишки в складних випадках перебігу захворювання необхідним є використання рентгенологічного та сонографічного дослідження органів черевної порожнини в динаміці.

2. Застосування класичних інструментальних методик обстеження у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки економічно більш виправдане.

3. Комп'ютерна томографія органів черевної порожнини може застосовуватися при завуальованій клініко-сонографічній картині перебігу гострої непрохідності тонкої кишки.

Перспективним напрямком у вирішенні проблеми діагностики гострої непрохідності тонкої кишки при атиповому її перебігу є створення умов для більшої доступності комп'ютерної томографії.

Буката В.В., Дейкало І.М., Запорожан С.Й.

СТАН СИСТЕМНОЇ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ СПАЙКОВОЮ КИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. Спайкова кишкова непрохідність незважаючи на велику кількість наукових дослідження містить нерозв'язані проблеми щодо профілактики, діагностики та лікування. Порушення мікроциркуляції під час оперативного втручання та в післяопераційному періоді на даний момент розглядається як один із основних факторів розвитку ускладнень у післяопераційному періоді.

Мета дослідження. Дослідити стан системної мікроциркуляції після різних видів оперативних втручань з приводу спайкової кишкової непрохідності.

Матеріали і методи. В основу нашої роботи покладені результати спостережень за 57 хворими на гостру спайкову кишкову непрохідність, які лікувались у хірургічному відділенні Тернопільської міської комунальної лікарні швидкої допомоги за період з 2011 по 2016 роки. Обстежено 31 хворого прооперованого відкритим способом та 26 хворих, яким проведено малоінвазивні втручання. Для аналізу стану мікроциркуляторного русла та механізмів його регуляції проведено лазерну доплерівську флоуметрію на одноканальному лазерному аналізаторі мікроциркуляції «ЛАКК-II» при довжині лазерного променя 0,8 мкм. Оцінювали базові показники мікроциркуляції (стан перфузії тканин (М). Тонус судин оцінювали за розрахунками показників міогенного (МТ) та нейрогенного (МТ) тону та показника шунтування (ПШ). Амплітудно-частотний спектр коливань кровотоку розраховували за допомогою вейвлет-аналізу.

Результати дослідження. Нами встановлено, що після лапаротомних оперативних втручань у хворих із непрохідністю в стадії компенсації виявлено підвищення показника М, аналогічно і у хворих оперованих лапароскопічно виявлено зростання перфузії тканин на 36% у порівнянні із показниками до операції .

У хворих, оперованих у стадії субкомпенсації, які оперовані лапаротомно, показник М був вищим за значення у хворих із непрохідністю в стадії компенсації. При виконанні малоінвазивних втручань рівень перфузії після операції був достовірно вище за значення у хворих у стадії компенсації та хворих, оперованих лапаротомно.

Після оперативного лікування (відкритого) у хворих із декомпенсованою спайковою непрохідністю виявлено достовірно вищі значення перфузії тканин за показники здорових осіб, але у порівнянні ж із значеннями до операції та показниками хворих у стадії субкомпенсації достовірних відмінностей не було виявлено.

Отже, на 3 добу після лапаротомних операцій у хворих із компенсованою спайковою непрохідністю виявлено достовірне підвищення перфузії периферичних тканин. Що стосується механізмів регуляції кровопостачання тканин, то встановлено у хворих із компенсованою непрохідністю зростання амплітуди міогенних коливань. У хворих, прооперованих у стадії субкомпенсації виявлено лише зниження амплітуди ендотеліальних коливань. Це свідчить про зниження секреторної активності ендотеліоцитів як наслідок їх ушкодження ендогенними токсинами та виснаженням їх активності внаслідок тривалої активації. При декомпенсованій спайковій кишковій непрохідності після операції зміни у регуляторних механізмах зазнають максимальних порушень. Виявлено різке зниження амплітуди ендотеліальних коливань. Також виявлено різке зростання амплітуди дихальних коливань та помірне зростання амплітуди серцевих коливань. Це призводить до вираженого застою крові у капілярному руслі, зниження притоку крові через зростання резистентності артеріол та різкого зниження секреторної активності ендотелію судин. Ці зміни в свою чергу можуть призводити до вираженої гіпоксії тканин, периферичного набряку та зростанням ризику розвитку тромбоемболічних ускладнень.

Висновки. Таким чином, відновлення стану мікроциркуляторного русла до нормальних показників після оперативних втручань з приводу спайкової кишкової непрохідності не відбувається. Це стосується як лапароскопічних, так і відкритих оперативних втручань. Встановлені зміни кровопостачання периферичних тканин можуть призводити до розвитку ускладнень у післяопераційному періоді та погіршити відновлення роботи ШКТ і організму в цілому.

Перспективи. Отримані дані свідчать про необхідність використання у післяопераційному періоді засобів, що можуть призвести до покращення стану мікроциркуляції та відновлення нормальної роботи основних механізмів впливу на кровопостачання периферичних тканин.

УДК: 616.137.9 – 089.168.1 – 06:616.718

Венгер І.К., Костів С.Я., Вайда А.Р., Гусак М.О.

СИНДРОМ РЕПЕРFUЗІЇ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ В УМОВАХ ХРОНІЧНОЇ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Постановка проблеми. Частота поширеності оклюзійно-стенотичних уражень артерій нижніх кінцівок досягає 12 % у осіб старших вікових груп (Молер III ЭР, 2014). Не дивлячись на нових методів і матеріалів для судинної реконструкції, через 10 років після прояву перших симптомів облітеруючого атеросклерозу 50 % пацієнтів переносять ампутацію нижньої кінцівки (Русин В.І, і співавт., 2013). У зв'язку із вказаним, основним етапом комплексного лікування хронічної артеріальної недостатності нижніх кінцівок залишаються реконструктивні втручання (Коробей К.А., 2013, Венгер І.К. і співавт., 2010).

Мета дослідження. Покращити результати реvascularизуючих оперативних втручань при хронічній критичній ішемії нижніх кінцівок.

В роботу залучено 54 пацієнти. З них у 38 діагностовано різні варіанти атеросклеротичної оклюзії аорто-стегового сегмента, з яких у 25 виявлено стенотично-оклюзивний процес стего-підколінного сегмента нижньої кінцівки, яка підозрюється у високому ризику розвитку реперфузійних ускладнень. У 16 встановлено атеросклеротичну оклюзію клубового сегмента, з яких у 9 – стенотично-оклюзивний процес стего-підколінного сегмента.

У всіх пацієнтів нижня кінцівка із високим ризиком розвитку реперфузійно-реоксигенаційних ускладнень характеризувалась III, IV ст. ХАН, контрлатеральна нижня кінцівка – II ст. ХАН.

Для профілактики і лікування феноменів по-reflow і reflow-paradox на доопераційному періоді здійснювали: 1. Ліквідацію вазоконстрикції шляхом проведення пролонгованої епідуральної анестезії та інфузії алпростадилу; 2. Зниження нейтрофільної активності за допомогою проведення одного-двох сеансів лейкаферезу; 3. Нормалізацію стану ендотелію шляхом призначення бета-блокатора (не-вібол), престаріуму та L-аргеніну; 4. Нормалізацію мікросудинної проникності здійснювали призначенням сольового гіперосмотичного гіпертонічного декстрину; 5. Відновлення прооксидантно-антиоксидантної рівноваги досягали призначенням альфа-токоферолу та довенним введенням розчину кварцетину (Корвітину). 6. Для досягнення антишемічного ефекту стандартної терапії пацієнтам призначали довенне введення розчинів гідроксиетилкрохмалу (Рефортан).

Для діагностики характеру ураження артеріального русла і особливостей гемодинамічних порушень використовували показники ультразвукової доплерографії, дуплексного сканування, рентгеноконтрастної цифрової ангіографії.

Для одержання інформації про зміни капілярного кровотоку і артеріо-веноулярного шунтування крові застосовували метод лазерної доплерівської флоурометрії (ЛДФ).

Результати. При аорто-біфеморальному алошунтуванні/протезуванні у пацієнтів із високим ризиком розвитку реперфузійних ускладнень відновлювали кровотік по браншам алошунта почергово. Спершу відновлюється кровотік по бранші непроблемної нижньої кінцівки. В другу чергу відновлюється кровотік по бранші нижньої кінцівки, яка може спровокувати розвиток реперфузійно-реоксигенаційних ускладнень.

За об'ємом оперативної реваскуляризації аорто/клубово-стегно-підколінного сегмента пацієнти розділені на дві групи. Оперативне втручання в I групі пацієнтів включало аорто-біфеморальне алошунтування (13 спостережень) і однобічне аорто(клубово)-стегонове алошунтування (7 спостереження). В другу групу включено 34 пацієнти, у яких крім атеросклеротичної оклюзії аорто/клубо-

во-стегнового сегмента виявлено стенотично-оклюзивний процес стегно-підколінного сегмента. 25 хворим проведено аорто-біфеморальне алошунтування, 9 – однобічне аорто/клубово-стегнове алошунтування.

При проведенні УЗД на третю добу раннього післяопераційного періоду у 21 пацієнта другої групи встановили, що ПСШ і ІР на рівні глибокої артерії стегна (ГАС) досягають меж, відповідно, $(23,2 \pm 1,5)$ см/с і $(0,4 \pm 0,29)$ у.о., а ПСШ і ІР на рівні тібіоперинеального стовбура (ТПС) знаходяться, відповідно, в межах $(17,1 \pm 3,1)$ см/с і $(0,39 \pm 0,11)$ у.о. (табл. 1). Отримані результати визначення ПСШ і ІР на ГАС та ТПС нижчі, відповідно, у 1,9 ($p < 0,05$) і 1,5 ($p < 0,05$) рази за показники, що були на першу добу раннього післяопераційного періоду і вказують на прогресуюче погіршення кровопостачання дистальних відділів нижньої кінцівки. Наведена ситуація була показанням до проведення стегно-дистальної реконструкції, що і було здійснено. І на третю добу післяопераційного періоду проведено реконструкцію стегно-дистального сегмента методом стегно-дистального аутовенозного шунтування (16 спостережень), а в 5 спостереженнях здійснено ротаційно-аспіраційну атероектомію.

При аналізі результатів дослідження стану мікроциркуляторного русла через 48 год. після реваскуляризації нижніх кінцівок встановлено суттєве покращення його функціональної здатності. Поряд з цим, відмічено різницю у рівні функціонального стану мікроциркуляторного русла після застосування різних типів та об'єму реваскуляризуючих оперативних втручань. Так, при виконанні через 72 год. після проведення аорто/клубово-стегнового шунтування відстроченої реваскуляризації дистальних відділів нижньої кінцівки встановлено найкращі показники функціонального стану мікроциркуляторного русла.

Висновки. Патогенетично обґрунтована передопераційна підготовка та застосування методів та способів у складі реваскуляризуючого нижню кінцівку хірургічного втручання, які запобігають раптовому масивному поступленню кров'яного потоку у артеріальне русла нижньої кінцівки, дають можливість попередити розвиток ряду грізних реперфузійно-реоксигенаційних ускладнень.

Галайчук І.Й., Дереш Н.В., Загурська Н.О., Фінашина Т.В.,
Бельма Л.Т.

РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ПРИ ПЛАНУВАННІ РАДИКАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ НА РАК ТОВСТОЇ КИШКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Радикальність планових хірургічних втручань у хворих на рак товстої кишки можна підвищити завдяки передопераційній прецизійній комп'ютерній діагностиці.

Мета: окреслити точки прикладання діагностичної КТ у хворих на рак ободової і прямої кишки.

Методи. Передопераційна КТ встановлює локалізацію пухлини і протяжність ураження, анатомічні варіанти товстої кишки та архітектоніку артеріальних судин; стадію захворювання (cTNM) – стан регіонарних лімфатичних вузлів (N), ураження пухлиною суміжних органів, віддалені метастази (M), перитонеальний карциноматоз (PCI).

В об'єм КТ дослідження мають входити лімфатичні вузли (ЛВ) на рівні D1 (параколярні), D2 (проміжні) і D3 (апикальні). При локалізації пухлини в правій половині і поперечній ободовій кишці D3 ЛВ знаходяться в основі верхньої брижової артерії – це вже юкста-регіонарні, що відносяться до категорії M1. При локалізації пухлини в лівій половині, в сигмоподібній та прямій кишці – D3, це основа нижньої брижової артерії і вони належать до регіонарних (N). Для раку прямої кишки потрібне описання лімфогенного метастазування у висхідному, латеральному і низхідному напрямках.

При лімфаденектомії в обсязі D2, потрібно візуалізувати параортальні зони для виявлення ймовірного метастазування в D3.

Висновки. КТ органів черевної порожнини і тазу у первинних хворих на рак товстої кишки необхідне для стадіювання та передопераційного планування.

Дослідження лімфатичних колекторів в основі верхньої і нижньої брижових артерій може розширити об'єм операції до параортальної лімфаденектомії D3.

Післяопераційна КТ доцільна через 2–3 місяці для оцінки хірургічного втручання, діагностики рецидиву або метастазів.

УДК 616-073.756.8:616.831-005.4:612.824.4

Гарматіна О.Ю.¹, Робак О.П.¹, Мороз В.В.¹, Красільников Р.Г.²

МОЖЛИВОСТІ АНГІОГРАФІЇ ТА МСКТ-ПЕРФУЗІЇ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

*1 – ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова
НАМН України»*

2 – Національний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ», Київ

Мета. Вивчити можливості МСКТ-перфузії (МСКТП), ангіографії (МСКТАГ, СЦАГ) в оцінці стану гемодинаміки та судин головного мозку (ГМ) в післяопераційному періоді хірургічного лікування.

Матеріали і методи. В до і післяопераційному періодах МСКТАГ та СЦАГ (n=282), МСКТП головного мозку (n=67) була виконана пацієнтам з приводу стено-окклюзійної патології (СОП) внутрішніх сонних артерій (ВСА) (ендоваскулярне втручання, обхідні анастомози) (n=214), артеріальних аневризм (АА) (кліпування, ендоваскулярне втручання) (n=187).

Результати та їх обговорення. При нативному МСКТ спостерігали ознаки ОНМК за ішемічним (n=157), геморагічним (n=74), змішаним типами (n=54). МСКТАГ, СЦАГ оцінювали стан судин, взаємозв'язок між металевими імплантатами (кліпси, спіралі, стенти), шийкою АА. Були виявлені: реканалізація (n=3), неповне ендоваскулярне виключення АА (n=2). При СОП ВСА реєстрували локалізацію, протяжність, ступінь стенозу. В післяопераційному періоді відмічали ознаки ішемії ГМ (n=14), хронічної ішемії (ХІ) ГМ (n=48). При стентуванні ВСА, накладанні анастомозів визначали їх локалізацію, прохідність, тромбування (n=2). При ХІ, стенозі ВСА фіксували асиметрію перфузії ГМ. Порушення показників гемодинаміки було вираженим при оклюзіях ВСА і знижувалось майже на 30%.

Висновки. Висока інформативність СЦАГ, МСКТП, МСКТАГ в післяопераційному періоді впливає на тактику ведення хворого на етапі реабілітації.

**Гнатів В.В., Доброродній А.В., Чепіль І.В., Костів О.І.,
Сорока Ю.В., Сікіринська Д.О.**

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КИСНЕВОГО ДИСБАЛАНСУ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС) належить до актуальних проблем сьогодення. Незважаючи на різні етіологічні чинники, в основі патогенезу ГРДС лежить підвищення проникності альвеоло-капілярного бар'єру. У результаті цього виникає набряк легень, розвивається дихальна недостатність.

Мета роботи – вивчити особливостей розвитку кисневого дисбалансу за умов експериментального ГРДС, індукованого інтратрахеальним введенням соляної кислоти.

Всі процедури виконували на нелінійних білих щурах в умовах тіопентало-натрієвого знеболювання ($40 \text{ мг} \cdot \text{кг}^{-1}$). ГРДС моделювали шляхом уведення у трахею $0,1 \text{ Н}$ розчину хлоридної кислоти з розрахунку $2 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$.

Через 2 год розвитку досліджуваної патології за розробленим нами оригінальним методом, забирали артеріальну та венозну кров, яка протягом перших 20 хв проходила дослідження на аналізаторі «ЭЦ-60Э».

Результати досліджень показали, що показники насичення крові киснем (напруження, SAT, O_2CT) в артеріальній крові тварин з ГРДС виявилися істотно нижчими, ніж в інтактних. У венозній крові показники насичення крові киснем теж були меншими, зменшувався ступінь насичення гемоглобіну киснем. Незважаючи на це, артеріо-венозна різниця за напруженням кисню (показник RO_2) та його об'ємним вмістом (показник RO_2CT) у групі уражених тварин виявилися значно нижчими, ніж у контрольних, що вказує на ступінь розвитку гіпоксемії.

Отримані результати свідчать, що організм в умовах дефіциту надходження кисню більш інтенсивно споживає залишок кисню,

який є в артеріальній крові. Динаміку RO_2 та RO_2CT можна рекомендувати як додаткові критерії оцінки ступеня гіпоксемії за умов ГРДС.

**Гогія М.О., Грищенко А.В., Гільов Б.В., Матвєєнко М.С.,
Бєлозеров І.В.**

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА У ПОСТРАЖДАЛИХ З ПОЄДНАНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Підвищена вага та ожиріння як її крайній прояв, є загальносвітовою медико-соціальною проблемою, особливо у розвинутих державах. Іншою актуальною проблемою сучасної охорони здоров'я є механічна травма, яка є головною причиною смерті осіб молодого віку. Найбільш важким видом механічної травми є поєднані травми, при яких пошкоджуються дві та більше анатомо-функціональних систем, у тому числі, органи черевної порожнини та позаочеревинного простору. Ожиріння при травмі може бути обтяжуючим фактором, хоча його значущість оцінюється не однаково. Тому актуальним є визначення впливу ожиріння на перебіг травматичної хвороби, маркерів негативного прогнозу травми та удосконалення передопераційної підготовки, інтраопераційного та післяопераційного ведення постраждалих підвищеною вагою з механічною травмою.

Мета дослідження – поліпшення безпосередніх результатів хірургічного лікування абдомінальних ушкоджень при поєднаній травмі у хворих з підвищеною вагою.

Матеріал та методи дослідження. Виконано ретроспективний аналіз та проспективне спостереження 142 постраждалих з поєднаною абдомінальною травмою, що надійшли до відділення політравми Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О. І. Мещанінова протягом 2016-2017 рр. Вивчено клініко-епідеміологічні, антрометричні показники, механізм травми, характер та тяжкість окремих ушкоджень за AIS, за-

гальну тяжкість травми за ISS, структуру та характер післяопераційні ускладнень. Індекс маси тіла розраховували за формулою:

$$\text{ІМТ} = \frac{m}{h^2} \text{ (кг/м}^2\text{)},$$

де: m – маса тіла в кілограмах; h – зріст в метрах.

Отримані дані оброблялися за допомогою пакета статистичних програм SPSS for Windows Release 19,0.

Результати дослідження. В результаті аналізу антропометричних показників встановлено, що з 142 постраждалих підвищений ІМТ мали 54 (38,0 %) постраждалих, у тому числі, ожиріння I–III ст. (ІМТ більш 30 кг/м²) виявлено у 22 (15,4 %). Пацієнти з нормальним та підвищеним ІМТ не відрізнялися за віком, механізмом, характером та загальною тяжкістю травми. У постраждалих з ожирінням встановлено збільшення частоти проявів травматичного шоку (на 14 %), тяжкості супутньої торакальної та скелетної травми за AIS.

Аналіз перебігу післятравматичного періоду виявив, що у постраждалих з ожирінням збільшується операційна крововтрата, тривалість штучної вентиляції легень у післяопераційному періоді та тривалість знаходження у відділенні інтенсивної терапії. Серед ускладнень у постраждалих з надмірною масою тіла переважали порушення моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту, інфекційні та респіраторні ускладнення. В результаті аналізу ускладнень та летальних випадків встановлено, що предикторами їх розвитку були: тяжкість супутньої черепно-мозкової травми, характер та тяжкість торакальної травми. Незалежним фактором ризику був ІМТ.

Висновки. 1. Підвищення ІМТ виявляється у 38% постраждалих з поєднаною абдомінальною травмою. У 15,4% постраждалих підвищення ІМТ сягає ступеня ожиріння.

2. Підвищення ІМТ, особливо більш 30 кг/м² (ожиріння I–III ст.) є незалежним фактором ризику у ранньому післяопераційному періоді, що повинно бути враховано при визначенні тактики періопераційного ведення постраждалих з поєднаною абдомінальною травмою.

ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ НЕСПРОМОЖНОСТІ КИШЕЧНИХ АНАСТОМОЗІВ ТА ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

2 – Комунальний заклад «Рівненська обласна клінічна лікарня»

Вступ. Питання попередження неспроможності кишечних анастомозів (НКА), не дивлячись на удосконалення техніки їх формування, використання монофіламентного розсмоктувального матеріалу не знімається з порядку денного. За даними різних авторів НКА виникає від 5 до 25 % випадків, а летальність в наслідок цього ускладнення складає 23,2–31,2 %.

Мета – виявити фактори ризику, що спричиняють неспроможність кишечних анастомозів та розробити заходи для їх попередження.

Матеріали та методи. У двох групах хворих, основній (78 хворих) та контрольній (63 пацієнта), віком від 32 до 67 років, проведено аналіз та оцінку чинників ризику виникнення випадків неспроможності тонко-товстокишкових та товсто-товстокишкових анастомозів після операцій з приводу пухлин товстої кишки. Для діагностики неспроможності кишкового анастомозу використовували ультразвукове та рентгенівське дослідження органів черевної порожнини, а також ректороманоскопію, колоноскопію, відеолапароскопію. Також для диференціальної діагностики парезу кишечника від неспроможності кишечного анастомозу використовували імунохроматографічний напівкількісний прокальцитоніновий експрес-тест (для підтвердження відсутності системної запальної реакції) та визначення концентрації аміаку в ексудаті, що виділявся через дренажі у черевній порожнині за методикою В.А. Черкасова (2003). Окрім перитоніту, за ознаки НКА ми також рахували наявність запальних інфільтратів та абсцесів в ділянці анастомозу. Для аналізу факторів ризику неспроможності кишечних анастомозів ми взяли за основу програму Fast Track Surgery, H. Kehlet (1997), мета якої – зменшення періоду

знаходження в стаціонарі, кількості післяопераційних ускладнень і матеріальних витрат на лікування.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи причини виникнення НКА у 8 (12,7%) хворих контрольної групи хворих, ми встановили наступні фактори ризику, що можна виявити в до операційному періоді: наявність цукрового діабету; ожиріння II–III ст.; похилий та старечий вік; хронічні або гострі інфекції іншої локалізації (бронхолегенева, сечостатева та інші); хронічна інтоксикація (паління, алкоголізм); супутні захворювання; важкість оперативного втручання, що буде проводитися з приводу пухлинного процесу; анемія та гіпопротеїнемія; субкомпенсована непрохідність кишечника, викликана пухлинним процесом; планування розширених резекцій кишечника при пухлинному процесі у випадках проростання останнього в оточуючі тканини або органи, в наслідок чого буде збільшена травматичність операції, крововтрата та час виконання операції. Фактори ризику, що виявлені під час операції: формування спів устя за наявності хронічної субкомпенсованої непрохідності товстої кишки, пухлинного генезу; значна за обсягом мобілізація товстої кишки не менше трьох анатомічних відділів; дислокація анастомозу в інші анатомічні відділи черевної порожнини; нестійка тривала гемодинаміка під час виконання оперативного втручання; крововтрата до 1000 мл під час виконання радикального етапу операції.

Таким чином, враховуючи вище перераховані фактори ризику неспроможності кишечних швів з метою попередження цього ускладнення, ми пропонуємо наступну етапність. У до операційному періоді: покращення реологічних властивостей крові та перфузії тканини; корекція анемії та гіпопротеїнемії; антибіотикопрофілактика; корекція супутньої патології; передопераційна очистка товстого кишечника. Під час операції: інтраопераційна очистка товстої кишки; ретельне звільнення від жирової тканини країв резектованої кишки на відстані не менше ніж 0,5 см від краю резекції; коса лінія пересічення (70–80° по відношенню до брижового краю); використання діатермокоагуляції при пересіченні кишки для досягнення гемостазу та збільшення асептичності втручання; формування вузлового прецизійного серозно-м'язово-підслизового шва монофіламентною ниткою на атравматичній голці, не більше ніж 5 мм від країв з ін-

тервалом 5–6 мм між швами; укріплення та герметизація кишечних анастомозів біологічними або полімерними матеріалами.

Врахування факторів ризику НКА та застосування методів його запобігання дало можливість зменшити кількість випадків цього ускладнення до 6,4% (5 випадки НКА).

Висновки. Таким чином, визначення факторів ризику неспроможності кишечних анастомозів та застосування методів їх попередження є обов'язковою умовою для зменшення кількості цього ускладнення.

Перспективи. Необхідно розробити індивідуальну шкалу ризику виникнення неспроможності кишечних анастомозів.

УДК:616-007.17-06:616.147-007.64-089

Дзюбановський І. Я., Продан А. М.

СИНДРОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ, ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Протягом останніх 10–15 років у літературі значно частіше вживають термін дисплазії сполучної тканини (ДСТ). Власне значний інтерес до цієї проблеми пов'язують з високою розповсюдженістю різноманітних клінічних проявів даної патології серед соматичних захворювань.

Мета роботи – з'ясувати зв'язок синдрому недиференційованої дисплазії сполучної тканини з розвитком та прогресуванням варикозної хвороби нижніх кінцівок.

Матеріали і методи дослідження. Відповідно до мети дослідження обстежено 147 пацієнтів з ВХВНК, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні і рентген-ендоваскулярної та серцево-судинної хірургії Тернопільської міської комунальної лікарні № 2 за 2013–2017 рр. Встановлення синдрому НДСТ та його ступеня важкості здійснювали згідно критеріїв Т.Ю. Смольнової та Т.І. Кадуриної (2009).

Результати та їх обговорення. Різного ступеня викривлення хребта діагностовано з локалізацією у різних відділах: грудному – у 56 (38,09 %) пацієнтів; шийно-грудному – у 1 (0,68 %); грудни-но-поперековому – у 11 (7,48 %) обстежених; шийно-груднино-поперековому, тобто S-подібна деформація – у 3 (2,04 %) осіб. «Пряму спину» виявили у – 2 (1,36 %) хворих. Симптом Walker-Murdoch виявлено у 14 (9,52 %), Симптом Steinberg у 7 (4,76 %) обстежених. Найчастіше дані симптоми поєднувалися з астеничною тілобудовою – 11 (7,48 %), зниженою масою тіла та доліхостеномелією 8 (5,44 %) та ізольовано без цих змін практично не зустрічалися. У більшості обстежених осіб діагностовано легку 37 (25,17 %) та середню ступінь 28 (19,05 %) плоскостопості. У 24 (16,33 %) хворих встановлено виражену її ступінь. Дуже рідко зустрічався такий тип деформації ступні серед обстежених осіб, як hallus valgus – 5 (3,40 %) осіб.

Гіпермобільність суглобів була виявлена в 36 (24,49 %) пацієнтів та переважно зустрічалася в суглобах кистей та ліктьових суглобів. З них лише у 11 (7,48 %) хворих виявлені ознаки вираженої гіпермобільності суглобів (сума балів, за шкалою P. Beighton (1963), від 6 до 9). Ектодермальні прояви виявлено у 67 (45,58 %) осіб. Так, гіпереластичність шкіри у – 19 (12,92 %) випадках; наявність келоїдних рубців у – 21 (14,29 %) осіб; атрофічні стрії білого кольору по всій поверхні спини були у 14 (9,52 %), а поодинокі атрофічні розтягнення шкіри з локалізацією у нижній третині спини діагностували переважно у осіб жіночої статі – 9 (6,12 %); видимий підшкірний судинний малюнок — у 16 (10,88 %) випадках; пігментні плями різних розмірів та конфігурації — у 20 (13,61 %) оглянутих осіб; прояви atopічного дерматиту з анамнезу встановлено у 7 (4,76 %) хворих. Спонтанні екхімози, що не були зв'язані з операційним втручанням відмічено у 35 (23,81 %) пацієнтів, петехії – 13 (8,84 %). Крім них оцінювалася наявність вогнищ депігментації – 9 (6,12 %), гіперпігментації в ділянках остистих відростків відділів хребта – 10 (6,80 %), телеангіектазії – 14 (9,52 %), гемангіоми – 5 (3,40 %), легке виникнення синців – 37 (25,17 %). Різної конфігурації та вираження келоїдні рубці діагностовано у – 21 (14,29 %). Рубці були поодинокі, лише в 5 (3,40 %) хворих виявлено множинний келоїдоз. М'язові зміни виявлено у 58 (39,46 %) пацієнтів – кили передньої черевної

стінки, з них оперовані в анамнезі – 16 (10,88 %), наявні на момент госпіталізації – 23 (15,65 %).

Висновок. Отже, аналізуючи досліджені фенотипові ознаки НДСТ у пацієнтів на ВХВНК можна стверджувати про наявний широкий їх спектр. Однак одночасна наявність 6 і більше найчастіше виявлених (астенична тілобудова, плоскостопість, гіпермобільність суглобів, геморой, наявність гриж, деформація хребта, шкірні зміни) дають підстави вважати варикозний процес у цих хворих складовою частиною синдрому НДСТ, що на нашу думку є причиною швидкого розвитку прогресуванні варикозної трансформації нижніх кінцівок.

Дзюбановський О.І.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ У ХВОРИХ НА ХОЛЕЦИСТОХОЛЕДОХОЛІТІАЗ УСКЛАДНЕНИЙ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»
ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова» НАМН України*

Холедохолітаз ускладненням якого є обтураційна жовтяниця з рівнем операційної летальності на висоті жовтяниці від 7 до 20 % є актуальною проблемою біліарної хірургії.

Мета роботи. Оптимізувати лікувальну тактику у хворих на холецистохоледохолітаз ускладнений обтураційною жовтяницею.

Матеріали і методи дослідження. Відповідно до мети дослідження на основі клініко-експериментального дослідження була сформована індивідуалізована лікувальна тактика у 177 пацієнтів з холецистохоледохолітазом.

Результати та їх обговорення. Одноетапні операційні втручання при холецистохоледохолітазі були виконані у 118 (65,0 %) пацієнтів (табл. 1), з них у 92 (77,97 %) виконані операції з лапаротомного доступу. При цьому у 20 (11,30 %) виконані холецистектомії з мінідоступу з зовнішнім дренажуванням холедоха. Лапароскопічні одноетапні операційні втручання на жовчному міхурі та протоках виконані

у 26 (22,04 %). Тобто у 46 пацієнтів, що складає 38,98 % з холецистохоледохолітазом виконані одноетапні малоінвазивні операційні втручання. Двоетапне лікування холецистохоледохолітазу, ускладненого обтураційною жовтяницею, було застосоване у 59 (33,34 %) пацієнтів.

Таблиця 1. Етапність та характер операційних втручань

Характер операційних втручань			
Одноетапні	лапаротомні	Холецистектомія з мінідоступу з зовнішнім дрениванням холедоха	20 (11,30 %)
		Холецистектомія з холедоходуоденоанастомозом	55 (31,07 %)
		Холецистектомія з лапаротомного доступу з зовнішнім дрениванням холедоха	17 (9,60 %)
	лапароскопічні	Лапароскопічна холецистектомія, холедохолітотомія	26 (22,04 %)
Двоетапні	малоінвазивні відеоендоскопічні	Транспапілярна біліарна декомпресія (перший етап)	59 (33,34 %)
	лапароскопічні	Лапароскопічна холецистектомія (другий етап)	

Отримані результати експериментального дослідження про темп відновлення функціонального стану печінки після реканалізації загальної жовчної протоки залежно від тривалості обтураційного холестазу показали, що при 3-добовому холестазі період відновлення функціонального стану печінки займає 5 діб, 7-добового – 7 діб. При 14-добовому холестазі функція печінки пригнічена. Через 9 діб після реканалізації настає період тимчасового благополуччя функціонального стану печінки, який в подальшому супроводжується різким порушення жовчоутворювальної і жовчовидільної функцій печінки. Отримані результати стали теоретичним підґрунтям у 59 хворих, які перенесли попередньо транспапілярну ендоскопічну біліарну декомпресію, до індивідуалізованого вибору терміну проведення другого етапу операційного лікування хворих на холецистохоледохолітаз.

У хворих з легким ступенем жовтяниці після ендоскопічного транспапільярного втручання при помірному – зтяжному (сповільненому) темпі декомпресії другий етап радикальної операції доцільно виконувати в перші три доби післядекомпресійного періоду; при середньому ступені та при помірному темпі декомпресії – з 4–6 доби, а при важкому ступені і при швидкому темпі з 4–6 доби після декомпресії – починаючи з 14 доби післядекомпресійного періоду або лікування завершується першим етапом в зв'язку з ризиком розвитку синдрому «швидкої» декомпресії.

УДК: 616-001.4:615.37

Желіба М.Д., Богачук М.Г.

**РЕЗУЛЬТАТИ ЦИТОГІСТОХІМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
НЕЙТРОФІЛЬНИХ ГРАНУЛОЦИТІВ У ХВОРИХ З ГНІЙНО-
ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ М'ЯКИХ ТКАНИН НА
ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

У хворих з гнійно-запальними захворюваннями м'яких тканин (ГЗЗМТ) на тлі ЦД 2 типу виявляються стійкі зміни в різних ланках імунної системи. Гіперглікемія, гіперліпідемія, інсулінорезистентність і адаптивна гіперінсулінемія впливають на клітини імунної системи, сприяють розвитку метаболічної імунодепресії, формується стійка імунна дисфункція. Глибина імунопатологічних порушень залежить від ступеня компенсації, тривалості хвороби і є прогностичним критерієм розвитку ускладнень при ЦД 2-го типу. Тому стан функціональної активності імунокомпетентних клітин є напрямком вивчення патогенезу ГЗЗМТ на тлі ЦД 2 типу. Досліджено і проаналізовано метаболічний стан імунокомпетентних клітин у 47 хворих з ГЗЗМТ на тлі ЦД 2 типу (основна група), які лікувались в період 2015-2018 років у відділенні гнійно-септичної хірургії МКЛ ШМД м. Вінниці. Середній вік хворих становив $57,5 \pm 11,3$ років, 13 чоловіків та 34 жінок. Контрольну групу склали 20 практично здорових волонтерів середнім віком $20,4 \pm 1,3$ роки, 12 – чоловічої та 8 жіночої статі. Окисно-відновну активність нейтрофільних гранулоцитів у

нормі та за умов ГЗЗМТ ЦД 2 типу аналізували за допомогою тесту відновлення нітросинього тетразолію (НСТ-тесту). Цей тест дає інформацію про функціонування одного із ключових ферментів системи фагоцитозу – НАДФ·Н-оксидази, який відповідає за бактерицидний потенціал. Реакція з інтактними нейтрофілами (спонтанна реакція) свідчить про функціональну чутливість нейтрофілів *in vivo*. Було вивчено спонтанну реакцію нейтрофілів, а також показники НСТ-тесту при стимуляції нейтрофільних гранулоцитів *in vitro* для оцінки бактерицидного, ресурсного потенціалу та здатність їх до завершеного фагоцитозу. Для цього використовували цитохімічний метод відновлення НСТ, який ґрунтується на визначенні відсоткового складу нейтрофілів, які мають у цитоплазмі гранули формазану.

Отримані результати показали, що при ГЗЗМТ на тлі ЦД 2 типу порівняно з нормою показники «спонтанного» НСТ-тесту нейтрофілів є високими, що зумовлено наявністю запального процесу. Індекс стимуляції нейтрофілів нижчий в основній групі (в 1,6 рази: $5,3 \pm 0,2$ % в основній групі проти $8,4 \pm 0,4$ % в контрольній відповідно, $p \leq 0,05$), що є показником порівняно слабшої стимуляції тих популяцій нейтрофілів, які відповідали за високі показники в «спонтанному» НСТ-тесті, та порушеного стану клітинного метаболізму, який забезпечує механізм протимікробного захисту й елімінації з організму антигенів. Отримані результати можна аргументувати кількісними та якісними змінами вуглеводних залишків у складі рецепторів мембран сегментоядерних нейтрофілів в основній групі. У результаті реакції, каталізованої мієлопероксидазою, утворюється гіпогалогенід, який призводить до галогенування білкових структур мікробної мембрани, внаслідок чого мембрана руйнується, і мікроби гинуть. Використаний у реакції H_2O_2 , утворюється в результаті окислення глюкозо-6-фосфату в гексозомонофосфатному шунті. Мієлопероксидаза може також працювати і як декарбоксилаза амінокислот. На мікроорганізмів згубно діє як руйнування амінокислот їхньої мембрани, так і виникнення альдегідів, які є для них токсичними речовинами. Активність мієлопероксидази оцінювали на мазках лейкоконцентрату за кількістю мієлопероксидазопозитивних клітин на ~ 200 лейкоцитів. У результаті досліджень активності мієлопероксидази за кількістю мієлопероксидазопозитивних клітин

із високою активністю цього ферменту (+++) в нейтрофільних гранулоцитах контрольної групи та хворих основної групи отримано результати, аналіз яких показав, що при ГЗЗМТ і ЦД 2 типу активність мієлопероксидази практично не змінюється. Однак, під впливом стимуляції, простежується різний ступінь підвищення активності мієлопероксидази у нормі та в разі ГЗЗМТ на тлі ЦД 2 типу. Зниження рівня індукованої активності мієлопероксидази у хворих основної групи свідчить про порушення бактерицидної системи захисту організму, що і є однією з причин розвитку інфекційно-запальних процесів. Зростання активності ферменту в обох варіантах у випадку наявності імуностимулюючого фактору за умов фагоцитозу є ознакою значного ресурсного потенціалу мієлопероксидази азурофільних гранул. Одночасно, зростання активності мієлопероксидази – наслідок індукованого метаболічного вибуху, в процесі якого активуються мембранні оксидази, та стимулюється окислення глюкози в гексозомонофосфатному шунті. Тому пригнічення внутрішньоклітинного перетравлення мікроорганізмів, як наслідок інертності дії у відповідь з боку мієлопероксидази в гранулоцитах крові в разі ЦД 2 типу, можна пояснити порушенням процесу дегрануляції, оскільки цей процес є енергоємним. Як відомо, гліколіз у поліморфноядерних лейкоцитах дає ≈ 95 % усієї енергії, і саме гліколіз зазнає значних порушень у разі ЦД.

Висновки. Основою патогенезу хірургічних діабетичних ускладнень, а саме гнійно-запальних захворювань м'яких тканин, є виявлені зміни бактерицидної активності сегментоядерних нейтрофілів.

Зниження рівня активності мієлопероксидази та НСТ-тесту за умов стимуляції нейтрофільних гранулоцитів є ознакою незадовільного стану бактерицидної системи клітин, що може бути причиною гострих запальних процесів в організмі, які супроводжують ЦД 2 типу, що призводить до функціонального виснаження макрофагальної ланки імунного захисту організму.

ІНТРАОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ ПІД ЧАС ПРЯМОЇ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ МІОКАРДА

*Національний інститут серцево-судинної хірургії
імені М.М. Амосова НАМН України*

Найбільш розповсюдженими технологіями хірургічної реваскуляризації міокарда на цей час є КШ (коронарне шунтування) на працюючому серці, КШ із застосуванням штучного кровообігу (ШК) з кардіоплегією та КШ на працюючому серці в умовах допоміжного ШК [1, 2, 4, 5]. Але навіть у кардіоцентрах, де КШ переважно виконуються на працюючому серці, в окремих випадках виникають умови, які вимагають застосування екстреного підключення ШК (конверсії). Частота таких випадків варіює від 2% до 22%, а їх результати значно гірші, ніж КШ без ШК або КШ з плановим призначенням допоміжного ШК [3, 4]. Запобігти екстреній конверсії можна шляхом удосконалення передопераційного планування КШ з ретельним визначенням показань до планового ШК у конкретних пацієнтів. Тому актуальним є дослідження причин екстреного переходу на ШК для визначення предикторів інтраопераційних ускладнень.

Мета дослідження – поліпшення результатів коронарного шунтування у хворих з ІХС шляхом визначення показань до прямої реваскуляризації міокарда на працюючому серці в умовах паралельного кровообігу на підставі вивчення факторів ризику інтраопераційних ускладнень.

Матеріал та методи дослідження. Проаналізовано клініко-анамнестичні дані (стать, вік, особливості супутньої патології та основного захворювання, перенесені кардіальні втручання, показники ехокардіоскопії, перебіг операції та раннього післяопераційного періоду). Отримані дані оброблено із застосуванням методів описової статистики, порівняння частоти якісних показників із застосуванням таблиць спряженості з визначенням критерію χ^2 . Відмінності вважали значущими при ймовірності нульової гіпотези менше 5% ($p < 0,05$). Для розрахунків використано пакет статистичних програм IBM SPSS Statistics 21.0

Результати дослідження. Загалом клінічно значимі інтраопераційні ускладнення виникли у 10,4% хворих. Найчастіше під час опе-

рації КШ виникала гемодинамічна нестабільність з падінням АТ та розвитком СН (7,0 % пацієнтів). Ішемію міокарда діагностовано у 1,5 % хворих, порушення ритму – у 1,3 % хворих. В 0,5 % випадків під час оперативного втручання виникли ускладнення з боку анастомозів у вигляді кровотечі та/або тромбозу шунта. У 82 (19,4 %) пацієнтів застосовано екстрений перехід на допоміжний ШК, в інших випадках ці ускладнення вдалося корегувати медикаментозно або технологічно (дефібриляція, зміна позиціонування хворого та ін.). В цій групі пацієнтів в 63,4 % випадків спостерігалася нестабільна гемодинаміка, в 15,9 % – порушення ритму, в 18,3 % – елевація сегменту ST та в 2,4 % – кровотеча. В структурі окремих інтраопераційних ускладнень найбільш часто допоміжного ШК вимагали порушення ритму 13 (24,5 %) з 53 випадків та ішемія міокарду з елевацією сегменту ST 15 (23,8 %) з 63 випадків. При нестабільній гемодинаміці екстрений перехід на ШК застосовано в 52 (18,2 %) з 285 випадків, при кровотечах екстрений ШК застосовано в 2 (8,4 %) з 22 випадків. Суттєвих відмінностей структури ускладнень між хворими, що перенесли КШ без ШК з групою хворих, з інтраопераційними ускладненнями, що вимагали конверсії на ШК, не виявлено ($p > 0,05$ за критерієм χ^2 при порівнянні частоти усіх ускладнень).

Виникнення ускладнень в обох групах хворих спостерігалось при подібних обставинах: в окремих випадках при забезпеченні операційного доступу, під час формування дистальних анастомозів на огинаючій гілці лівої коронарної артерії (КА), задній міжшлуночкової артерії правої КА та *a. intermedia*, а також під час тимчасового затискання КА для накладання дистального анастомозу.

Отримані результати, свідчать про доцільність визначення факторів ризику інтраопераційних ускладнень, які водночас є предикторами екстреної конверсії на ШК під час прямої реваскуляризації міокарда.

Висновки. 1. Під час прямої реваскуляризації міокарда у 10,4 % пацієнтів виникають інтраопераційні ускладнення, які у 19,4 % вимагають екстреного переходу на ШК.

2. Для запобігання конверсії на ШК під час коронарного шунтування необхідно враховувати ризик розвитку інтраопераційних ускладнень з метою оптимізації показань до планового призначення ШК.

МІНІ-ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЯ З НАВКОЛОМІХУРОВОГО АБСЦЕСУ

Запорізький державний медичний університет

Грізним ускладненням гострого холециститу (ГХ) є навколومیхуровий абсцес (НА) у 5,4–7,5 % хворих при міні-холецистектомії (МХЕ). Вона технічно важка та у низки хворих завершується вимушеною конверсією.

Мета дослідження: вивчити особливості МХЕ з НА у пацієнтів на ГХ.

Методи дослідження. З 2001 по 2017 роки нами у 571 хворого виконана МХЕ. Гангренозна форма ГХ виявлена у 165 (28,9 %) пацієнтів, з яких у 11 (6,7 %) хворих мав місце НА. Чоловіків було 4 (36,4 %), жінок – 7 (63,7 %). Вік 54–81 рік.

Результати дослідження. Гангренозна форма ГХ у 10 (90,9 %) пацієнтів ускладнилась перфорацією жовчного міхура та у 1 (9,1 %) – місцевим перитонітом. Значні технічні труднощі в процесі операції були пов'язані з хрящовою стінкою НА та шийки жовчного міхура, підвищеною кровоточивістю тканин та вірогідністю ятрогенних пошкоджень органів черевної порожнини у зоні операції.

МХЕ нами виконана у 8 (72,7 %) хворих (дренування холедоха за Холстедом-1). Конверсія з трансформацією міні-доступу в доступ Мігітті була вимушеною у 3 (27,3 %) пацієнтів за неможливості диференціювання трикутника Kallot (2) та холецисто-кольної нориці (1). Після операції у 2 (18,2 %) хворих спостерігали довготривале витікання жовчі (7–9 діб). Видужали 10 (90,9 %) пацієнтів. Помер 1 (9,1 %) хворий від гострого інфаркту міокарда.

Висновки: 1. НА виявлений нами у 6,7 % пацієнтів гангренозним холециститом.

2. Значні технічні труднощі та ризик ятрогенних пошкоджень спонукає до необхідності виконання МХЕ з НА висококваліфікованим хірургом.

Перспективами подальших досліджень є накопичення клінічного матеріалу, його аналіз та формування кінцевих висновків.

НАШ СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТОСТОМІЇ

Запорізький державний медичний університет

У хірургії гострого холециститу (ГХ) найбільш небезпечною є група ризику, яка не в змозі перенести невідкладну холецистектомію. Лапароскопічна холецистостомія (ЛХС) покращує результати лікування. Її недоліками є: нерідко малий діаметр дренажної трубки, поганий відтік жовчі, підтікання жовчі та відходження дренажу, достатньо висока ціна заводських конструкцій.

Мета дослідження: розробити простий, надійний, дешевий спосіб ЛХС, який виключить вказані недоліки способів, що нині використовуються.

Матеріал та методи дослідження. Розроблена нами методика ЛХС через дно жовчного міхура (ЖМ) за допомогою троакара заключається у наступному. Через гільзу проводять гнучку дренажну трубку з внутрішнім діаметром не менш як 3-4 мм та насічками на дистальній частині, при цьому трубку фіксують до ЖМ, згинаючи дистальну частину у вигляді трикутника, потягуючи за жилку, зафіксовану на дистальній частині трубки (Патент 50577 А „Спосіб лікування гострого холециститу”).

Розроблену методику використали у 14 хворих ГХ з важкою супутньою патологією. Чоловіків було 2 (14,3 %), жінок – 12 (85,7 %) Вік склав 65–78. Катаральна форма ГХ була у 6 (42,9 %) пацієнтів та флегмонозна форма – у 8 (57,1 %). Больовий синдром купіювали під час ЛХС, t° тіла – на 2 добу, лейкоцитоз – на 3–4 добу. Контрольне УЗД на 2–3 добу підтвердило різке зменшення розмірів ЖМ. Патологічний процес прийняв абортивний розвиток.

Висновки: 1. Розроблений спосіб ЛХС доступний, простий, надійний, дешевий.

2. ЛХС ліквідує високий тиск всередині ЖМ, що спонукає регресу катаральної та флегмонозної форм ГХ.

Перспективами подальших досліджень ми вбачаємо накопичення клінічного матеріалу та його аналіз.

Керничний В.В., Суходоля А.І., Боднар Л.В., Галка Г.Д.
МОРФОЛОГІЧНА ВІДПОВІДЬ АДЕНОКАРЦИНОМИ
ПРЯМОЇ КИШКИ НА ЗАСТОСУВАННЯ
РАДІОМОДИФІКАТОРІВ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
Державний патологоанатомічний центр України,
Хмельницька обласна лікарня
Хмельницький обласний онкологічний диспансер

Мета: Довести ефективність радіомодифікаторів на етапі неоадьювантного лікування раку прямої кишки.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 43 пацієнти, які розподілені на 2 групи і мало відрізнялися за віковими і статевими ознаками. В I групі (n=20) проводилось дослідження проліферативної активності (Ki-67) в аденокарциномах прямої кишки, неоадьювантна променева терапія по завершенні якої повторне дослідження проліферативної активності в аденокарциномах та оперативне лікування після опромінення на 1-3 добу. В II групі (n=23) проводилось дослідження проліферативної активності (Ki-67) в аденокарциномах прямої кишки, подальша променева терапія із застосуванням 2-х радіомодифікаторів (метрогіл-гель ректально, хіміотерапія) n=7; і 3-х радіомодифікаторів (локальне низькочастотне магнітне поле, метрогіл-гель ректально, хіміотерапія) n=16, після завершення якої повторно досліджувалась Ki-67.

Результати. Ki-67 аденокарцином прямої кишки до променевої терапії і радіомодифікації у пацієнтів групи I становить $29,4 \pm 13,9$ %, а групи II $27,8 \pm 9,5$ % ($p > 0,05$). Ki-67 аденокарцином прямої кишки після променевої терапії та радіомодифікації: I група $23,5 \pm 13,2$ %; II група $14,3 \pm 6,69$ % ($p < 0,005$). Експресія Ki-67 в групі II (підгрупа n=7) знизилась до $18,4 \pm 8$ %. В підгрупі n=16, де було застосовано 3 радіомодифікатори, експресія Ki-67 знизилась до $12,6 \pm 5,3$ % ($p = 0,053$).

Висновок. У хворих на фоні полірадіомодифікації досягнуто кращий морфологічний ефект неоадьювантного лікування.

Козинский А.В., Селезнева С. В., Мельниченко А.С., Калач А.В.

ТАКТИКА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭПИДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ

Донецкий национальный медицинский университет

Нами проанализированы 35 наблюдений изолированных травматических эпидуральных гематом не оперированных (8 больных) и оперированных через три и более дней после травмы в связи с поздним поступлением в клинику (27 больных).

Нами наблюдались восемь пострадавших с изолированными травматическими эпидуральными гематомами (объемом от 10 до 45 мл), у которых при консервативном лечении удалось добиться благоприятного исхода. У всех было относительно удовлетворительное общее состояние, скудная неврологическая симптоматика и, кроме того, у всех в зоне проекции эпидуральной гематомы были переломы костей черепа. Всем больным проводились повторные КТ-исследования в сроки от 7 до 13 дней после травмы, на которых отмечалось уменьшение объёма гематомы с появлением незначительной (около 15–20 %) жидкой части и в сроки от 20 до 30 дней после травмы, на которых отсутствовали какие-либо признаки эпидуральных гематом. Все больные были выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии с регрессом неврологической симптоматики.

Из числа оперированных (27 человек) представляют интерес 6 пострадавших, у которых мы наблюдали признаки дренирования эпидуральной гематомы через переломы костей черепа.

Таковыми признаками являются операционные данные: когда на операции при отделении кожно-апоневротического лоскута выявлялся перелом костей черепа с повреждением надкостницы, через который обильно выделялась гемолизированная кровь (4 пострадавших).

Также были двое пострадавших, у которых было зафиксировано дренирование гематомы в поднадкостничную гематому.

Из 18 пострадавших, у которых имели место переломы костей черепа в зоне проекции эпидуральной гематомы, у 14 были признаки рассасывания и дренирования гематомы (6 прооперированных, у 8 рассосалась без операции).

В связи с этим можно утверждать, что наличие переломов костей черепа в зоне проекции эпидуральной гематомы создаёт благоприятные условия для дренирования эпидуральной гематомы через перелом в мягкие ткани черепа. Это дренирование настолько достаточно, что позволяет у некоторых больных добиться полного рассасывания эпидуральной гематомы без оперативного вмешательства.

УДК: 618.11-008.61-06:616.728.3-018.3-007.2:796.015.6

Лимар Є.А., Цвях А.І., Лимар Л.Є.

ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНИЙ СИНДРОМ У ЖІНОК З ГІПОФУНКЦІЄЮ ЯЄЧНИКІВ, ЯКІ МАЮТЬ НАДМІРНІ СТАТИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Підвищення рівня захворюваності опорно-рухової системи, яке спостерігається протягом останніх років, зумовлене різноманітними патогенними факторами. Зокрема, артрози колінного суглоба виникають внаслідок дистрофічних змін у суглобах. Часто це захворювання спостерігається на тлі різноманітної коморбідної патології. Патологічне зміщення надколінка частіше викликається тривалими хронічними захворюваннями, ніж травмами. Зайва вага вважається одним з основних факторів нестабільності зчленування. Механічний вплив при травмі залежить від ступеня згинання суглоба. Падіння на зігнуте коліно зазвичай сприяє тупому пошкодженню хрящів надколінка, патологічного зміщення в сторону, пошкодження стегнової поверхні суглоба і великогомілкової кістки (поворот назовні). Механізм падіння або удару враховується в діагностиці. Травма супроводжується підвивихом або вивихом надколінка. Такі клінічні прояви, як болі при ходьбі, накульгування, припухлість і «кляцання» в колінних суглобах зустрічаються часто, але не є специфічними симптомами для змін в пателлофemorальном зчленуванні.

Привертають увагу наступні скарги пацієнта: біль, обмежений лише передньою частиною коліна; який різко посилюється або виникає в положенні присідання, а також при підйомі зі стільця після

тривалого сидячого положення; болючість відчувається при підйомі по сходах. Порушення гормональної функції яєчників сприяють зниженню вмісту кальцію в організмі, що сприяє порушенню функції опоро-рухового апарата. Тому пошук нових ланок патогенезу та методів комплексного лікування є актуальним.

Метою нашого дослідження було виявлення причин пателлофеморального синдрому у жінок з гіпофункцією яєчників, які мають надмірні фізичні навантаження.

Проведено аналіз гормональної функції яєчників, застосування вольтарену емульгелю у лікуванні коксартрозів у хворих з коморбідною патологією (ХЗШКТ). Нами обстежено 56 пацієток з пателлофеморальним синдромом на тлі гіпофункції яєчників, які мають надмірні фізичні навантаження, з них 26 жінок репродуктивного віку та 30 жінок пременопаузального віку. Виявлено, що загострення пателлофеморального синдрому спостерігається в 2,7 раза частіше у жінок з гіпофункцією яєчників. Всі пацієнтки обстежені гінекологом, у них виявлено гіпоестрогенію та гіпопрогестеронемію в 1 та 2 фази менструального циклу.

Виділено 3 групи: 1 група (28 осіб) отримувала лікування пателлофеморального синдрому за протоколом: нестероїдні протизапальні препарати; 2 група хворих (28 осіб) отримувала вольтарен емульгель тричі на добу шляхом нашкірного втирання в ділянку уражених суглобів та монофазний комбінований естроген-гестагенний препарат ліндинет 30 впродовж 3–6 менструальних циклів. Жінки, у яких на тлі дисфункції яєчників спостерігався гірсутний синдром, отримували препарат белара впродовж 6 менструальних циклів у поєднанні з курсами вольтарену емульгелю. Вольтарен емульгель забезпечує пригнічення біосинтезу простагландинів. 3 група (25 жінок) з пателлофеморальним синдромом на тлі нормальної функції яєчників служила контролем та отримувала лікування, аналогічне 1 групі.

Таким чином, можна зробити висновок, що у жінок з гіпофункцією яєчників, які мають надмірні фізичні навантаження, пателлофеморальний синдром виникає в 2,7 разів частіше, ніж у жінок з нормальною функцією яєчників. Застосування вольтарену емульгелю у поєднанні з гормональною терапією гіпофункції яєчників забезпечує скорочення тривалості лікування та тривалу ремісію пателлофеморального синдрому.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЕНДОСКОПІЧНІЙ ПОЛІПЕКТОМІЇ НОВОУТВОРІВ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. У всьому світі, за даними міжнародної агенції з вивчення раку (2012 р.), відмічається невинне зростання показників захворюваності та смертності від колоректального раку. У структурі онкологічної захворюваності у світі він займає 3 місце (9,7 %), а в Україні – перше (13,5 %). В Україні у понад 50 % пацієнтів колоректальний рак діагностується у третій-четвертій стадії. Виявлення та ендоскопічне видалення неоплазій товстої кишки на сьогодні – єдиний дієвий спосіб зниження рівня захворюваності та летальності від колоректального раку. Після ендоскопічної поліпектомії найчастішим ускладненням є кровотеча, рідше перфорація, частота яких коливається, за даними різних авторів, в межах 1,5–24 % та 0,58–1,2 %. Тому попередження даних ускладнень є важливою складовою успішної поліпектомії

Мета. Покращити результати ендоскопічної діагностики та лікування пацієнтів з неоплазіями товстої кишки через удосконалення відомих методів і способів ендоскопічної діагностики та малоінвазивних ендохірургічних втручань.

Матеріали та методи. На базі ендоскопічного кабінету Тернопільської університетської лікарні у 2017 році було діагностовано 33 випадки з колоректальними поліпами. Серед них був 21 чоловік із середнім віком $59,5 \pm 9,6$ років і 12 жінок з середнім віком $59,7 \pm 8,4$ років. При великих новоутвореннях на товстих, коротких ніжках або широких основах безпосередньо перед видаленням для профілактики кровотечі за допомогою інжектора вводили в підслизову основу біля поліпа 10–20 мл суміші, що складалась з 0,5 мл 0,1 % розчину адреналіну в розведенні фізіологічним розчином до 10 мл. Туди ж вводили 1,0 мл 2 % розчину склеровеїну. Методом лікування була ендоскопічна поліпектомія. В основному її виконували одноментно, при наявності багатовузлових форм ворсинчатих пухлин і

крупних розмірах поліпа багатомоментно. Крім того, при наявності у поліпа довгої і товстої ніжки перед поліпектомією на основу новоутвора накладали лігатуру за допомогою одноразового лігуючого пристрою Olympus NH-400U-30.

Результати дослідження та їх обговорення. Під час виконання ендоскопічної поліпектомії ми використовували режим коагуляції при поступовому збільшенні потужності струму та затягуванні петлі, в кінці – режим різання. При тонких, гарно сформованих ніжках можливе видалення виключно в режимі коагуляції. На нашу думку така тактика є оптимальною, оскільки при скороченні терміну коагуляції така ризик кровотечі під час поліпектомії та перфорації стінки кишки. Технічно важливим моментом при проведенні поліпектомії є правильне накидання петлі. Якщо поліп на ніжці, петлю потрібно затягувати на 2–3 мм вище від основи, не захоплюючи навколишню слизову та, бажано, не торкаючись його голівки. При поліпах на широкій основі після затягування петлі потрібно визначити рухомість відносно підлеглих тканин і створити «псевдоніжку» зі слизової оболонки. Перед відтинанням необхідно вивести захоплений поліп у просвіт кишки так, щоб він не торкався її стінок. Видалення крупних поліпів на широких основах і товстих або коротких ніжках технічно небезпечно через високий ризик кровотечі та перфорації. Введення судиннозвужуючих і склерозуючих препаратів у випадках складних поліпектомій зменшує ризик виникнення кровотечі. Для профілактики кровотечі в 20 (10,8 %) випадках безпосередньо перед видаленням за допомогою інжектора вводили підслизово біля основи поліпа розчини адреналіну та склеровейну. Ми порівняли 10 поліпектомій без та 10 із субмукозною ін'єкцією: в першій групі (без субмукозної ін'єкції) спостерігали 1 кровотечу, в другій групі (із субмукозною ін'єкцією) кровотеч не спостерігали. Субмукозну ін'єкцію виконували одноразово або кількаразово, обколюючи слизову навколо поліпа до формування помітної інфільтрації та його припідняття. Намагались ввести розчини в підслизову основу візуально «за поліп», така техніка ін'єкції забезпечує хороше положення поліпа внаслідок його припідняття в сторону петлі. При введенні розчинів у візуально «найближчі» ділянки слизової створений субмукозний пухир здатен приховати поліп.

У 20 випадках ми спостерігали наявність поліпів із довгими (до 40 мм) та широкими (до 25 мм) ніжками. Наявність такої масивної основи зазвичай свідчить про інтенсивне кровопостачання поліпа. Крім того, під час росту новоутвора в його основу часто захоплюються підслизові шари. Тому для попередження розвитку кровотечі та перфорації було проведено лігування основи поліпа за допомогою одноразового лігуючого пристрою Olympus NH-400U-30. В результаті не було зафіксовано жодного випадку кровотечі та перфорації.

Висновки. Субмукозна інфільтрація та лігування основи поліпа є запорукою уникнення післяопераційних ускладнень при проведенні ендоскопічної поліпектомії та значно покращують якість пацієнтів із поліпами товстого кишківника

Перспективи подальших досліджень. З огляду на отримані результати проведеного дослідження, є необхідність у розробленні системи заходів, спрямованих на запобігання розвитку післяопераційних ускладнень у хворих із поліпами товстого кишківника

УДК 616.37-003.4-089

Покидько М.І., Ярмак О.А., Богачук М.Г.

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Кістозні новоутворення підшлункової залози (КПЗ) колись вважалися надзвичайно рідкісними. Проте, із абсолютним зростанням деструктивних форм гострого панкреатиту, а також завдяки розширенню діагностичних методів візуалізації структури підшлункової залози, – кількість хворих з кістотвореннями значно збільшилась. Дослідження з використанням комп'ютерної томографії (КТ) та магнітно-резонансної томографії (МРТ) показали, що поширеність КПЗ у пацієнтів після деструктивного панкреатиту складає від 2 до 38 %, при загальній частоті поширеності 15 %, у осіб без анамнезу симптомів захворювання підшлункової залози становить близько 2,5 %, і збільшується з віком до 10 % людей віком 70 років і старше [Копчак В.М. з співавт., 2003; Гіленко І.О. та співавт., 2006]. Одночасно спо-

стерігається збільшення травм підшлункової залози, наслідком яких є кісти травматичного генезу [Шаталов О.Д. з співавт., 2006; Laffan TA et al. 2011; James J. Farrell., 2015].

Проаналізовано результати лікування 44 хворих з КПЗ. Серед них 39 (88,6 %) – чоловіки і 5 (11,4 %) жінки, віком від 26 до 68 років. У 32 (70,7 %) хворих КПЗ виникла після перенесеного панкреонекрозу через 3–28 місяців (15±3,6), у 8 (19,5 %) хворих причиною була травма підшлункової залози в минулому, у 4 (9,8 %) – хронічний панкреатит. Локалізація кіст була наступною: голівка – 3 (4,9 %), тіло – 30 (68,3 %), хвіст – 11 (26,8 %) .

Сформовані кісти були у 33 (75,6 %), а несформовані у 11 (24,4 %) хворих. Для діагностики застосовувалися клінічне, лабораторне, рентгенологічне, УЗД, КТ, ЕФГДС дослідження. В післяопераційному періоді порівнювали показники ССЗВ, системи гомеостазу, синдрому ендогенної токсемії. Показами до зовнішнього дренивання з або без марсупіалізації були – несформовані КПЗ, їх нагноєння, перфорація в черевну порожнину, кровотеча в порожнину кісти. Зовнішнє дренивання проведено 12 (29,2 %) хворим, у 2 з яких утворилась неповна зовнішня панкреатична нориця. У 1 хворого вона закрилася самостійно, а другому в подальшому було виконано панкреатофістулоєюноанастомоз за Ру.

Внутрішнє дренивання КПЗ проводили не раніше, ніж за 6 місяців після їх утворення. Воно було виконано у 22 (53,6 %) випадках. 4 хворим з псевдокістою голівки ПЗ виконано анастомоз між кістою та 12-типалою кишкою, іншим 18 – створено цистеюноанастомоз за Ру (15–83,3 %) або за Шалімовим з анастомозом за Брауном (3–16,7 %). Нормалізація клініко-лабораторних показників системи гемостазу у цих хворих проходила швидше і позитивна динаміка спостерігалася з 7–10 доби післяопераційного періоду.

7 (17,2 %) хворим лапароскопічно під УЗ-моніторингом було виконано дренивання кіст з використанням катетеру Фолі. У 5 (71,4 %) з них кіста ускладнилась нагноєнням. Після проведення мініінвазивного втручання покращення стану хворих та нормалізація клініко-лабораторних показників системи гемостазу відбувалося на 4–6 добу післяопераційного періоду.

В післяопераційному періоді померло 2 (4,87 %) хворих, після мініінвазивних втручань летальних випадків не було.

Висновки: 1.

Кістоутворення підшлункової залози має тенденцію до зростання як наслідок збільшення захворюваності на деструктивні форми панкреатиту та сучасним методам візуалізації залози.

2. Ускладнені та несформовані КПЗ є показом для зовнішнього дренивання.

2. Внутрішнє дренивання сформованих КПЗ виконують з переважним використанням методики Ру.

3. Застосування мініінвазивних методів є перспективним напрямком лікування кіст, дає швидке покращення стану хворих та нормалізацію клініко-лабораторних показників систем гомеостазу.

УДК: 616.137.93

Романюк Т.В., Маслій Б.Я., Буднік Д.Ю.

ПРЯМА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЯ АРТЕРІЙ ГОМІЛКОВО-СТОПНОГО СЕГМЕНТУ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ СТОПИ ДІАБЕТИКА

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Досить актуальною проблемою на сьогодні залишається синдром стопи діабетика, що в більшості випадків супроводжується гнійно-септичними і некротичними ускладненнями. Причиною останніх є діабетична макро-, мікроангіопатія.

Метою нашої роботи було покращити результати лікування пацієнтів з діабетичною ангіопатією.

Для цього із застосуванням сучасного метода діагностики – доплерографії, здійснено передопераційний і післяопераційний контроль гемодинамічного забезпечення кінцівки при синдромі стопи діабетика на основі облітеруючого атеросклерозу артерій нижніх кінцівок з переважним гомілково-стопним ураженням. Попередню візуалізацію гомілково-стопного стенотичного процесу підтверджували сонографічно. Як метод вибору лікування стенозів даної локалізації, перевагу віддавала рентгенендоваскулярній балонній ангіопластиці артерій гомілки.

Так, в одного з пацієнтів було стверджено повну оклюзію передньої гомілкової артерії (реканалізувати яку не вдалося) і субтотальні гемодинамічно значимі стенози задньої гомілкової артерії. При проведенні провідника в стопний сегмент, з поетапним використанням балонів розмірами від 1,5×15 мм до 3,0×150 мм, вдалось повністю відновити кровотік в задній гомілковій артерії з відкриттям колатеральних гілок, стопних дуг і перетоків на артерію тилу стопи. При ретроградному заповненні передньої гомілкової артерії було стверджено її повну облітерацію в дистальному сегменті, що унеможливило її ретроградну реканалізацію без додаткового прецизійного мікрохірургічного інструментарію. Про ефективність операційного втручання говорили дані доплерографії. Так, пікова лінійна швидкість кровотоку в задній великогомілковій артерії зросла на 135 см/с, а дефіцит кровотоку з 30–48 % склав 0 %. В передній великогомілковій артерії за рахунок колатералізації кровотоку дефіцит змінився з 63–74 % до 0 % і став компенсований. При цьому пікова лінійна швидкість у цій артерії змінилася з 15 до 52 см/с. Як результат магістралізації кровотоку в оперованій кінцівки зросла швидкість кровотоку і в підколінній артерії і в тібіоперинеальному стовбурі – на 17 % і на 13 %, відповідно. Варто відзначити, що подібні гемодинамічні зміни після операції зазначено і у інших хворих, яким виконано балонну ангіопластику.

Отже, метод балонної ангіопластики є дуже ефективним у лікуванні стенотично-оклюзивних процесів гомілково-стопного сегменту, зокрема і діабетичної природи.

УДК: 616.132-007.64-02+611.132-018

Сіра О.О.¹, Кузик Ю.І.², Фадейчук Н.В.¹

ВИПАДОК СПОЛУЧНО-ТКАНИННОЇ ДИСПЛАЗІЇ АОРТИ З ХРОНІЧНОЮ РОЗШАРОВУЮЧОЮ АНЕВРИЗМОЮ

*КЗ ЛОР «Львівське обласне патологоанатомічне бюро»
2 – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Розшаровуюча аневризма аорти (РАА) – це захворювання аорти, в основі якого лежить ураження медії з утворенням розшаровуючої

гематоми та додаткового каналу. РАА є досить нечастим і водночас потенційно небезпечним захворюванням, яке є причиною 3–4 % раптових смертей від серцево-судинних захворювань. Однією з причин виникнення аневризми і розшарування аорти є захворювання, які супроводжуються кістозною дегенерацією медії (синдром Гзеля-Ердгейма, артеріальна гіпертензія, синдром Марфана тощо).

Мета дослідження – аналіз клінічного випадку хронічної РАА.

Матеріал та методи дослідження. Проведено аналіз клінічної та морфологічної картини випадку хронічної РАА у 47-річного чоловіка, що знаходився на лікуванні в кардіохірургічному відділенні Львівської обласної клінічної лікарні.

Результати дослідження. З анамнезу відомо, що вважає себе хворим біля шести місяців, коли після фізичного перенавантаження з'явилися за грудинні болі. На основі інструментального дослідження (ЕКГ, Ехо-КГ, КТ аорти) встановлено клінічний діагноз аневризми висхідного відділу аорти, тип А за Stenford. Хворому проведено оперативне втручання – надкоронарне протезування висхідного відділу аорти. Післяопераційний період протікав задовільно, пацієнта виписано додому. Анамнез життя: тривало хворіє гіпертонічною хворобою. Палить більше 20 років. Професійних шкідливостей не відмічає. Серед близьких родичів даних про патологію аорти не виявлено.

Операційний матеріал – висічений фрагмент висхідної аорти довжиною 11,5 см. Інтима – гладка, блискуча, жовта. Визначається ділянка розшарування на межі медії та адвентиції, виповнена згортками крові. Проведено стандартне фарбування стінки аорти за гематоксилін-еозином та додаткові гістохімічні фарбування – за Вейгертом та за Ван-Гізеном. Виявлено сегментарну гіперплазію медії з вогнищевим мукоїдним набуханням, множинними кистоподібними порожнинами, дифузно-вогнищевим фіброзом. Порожнина розшарування розташовувалася на межі адвентиції та медії, була виповнена згортками крові з поширенням геморагічної інфільтрації на периадвентиційну жирову клітковину. При забарвленні гістохімічними методами виявлено сполучно-тканинну дисплазію аорти у вигляді хаотично розташованих незрілих мезенхімальних клітин в поєднанні з м'язовою та сполучно-тканинною гіперплазією, повною втра-

тою еластичних волокон, масивним склерозом адвентиції та периадвентиційного шару з сполучно-тканинними зростами та підгострим запаленням. В зв'язку із морфологічно діагностованою дисплазією аорти хворому було рекомендовано провести медико-генетичний аналіз з метою визначення виду сполучно-тканинної дисплазії.

Висновки: Не дивлячись на активний прогрес в розробці методів діагностики та лікування, РАА залишаються захворюванням з недостатньо вивченою етіологією та патогенезом. Застосування обов'язкового морфологічного дослідження в кардіохірургічній практиці дозволяє не лише правильно діагностувати патологію аорти, але й розробити критерії адекватного післяопераційного ведення хворих.

Перспективи подальших досліджень. Хронічні РАА потребують комплексного патоморфологічного дослідження із виділенням критеріїв патоморфологічної діагностики, що дозволять правильно діагностувати їх в операційному матеріалі.

УДК 616.37- 002-007.253-089

Суходоля А. І., Суходоля С. А., Мосійчук В. П.

ПАНКРЕАТИЧНІ НОРИЦІ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ГОСТРОГО ТА ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

*Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
Хмельницька обласна лікарня*

Вступ. Панкреатичні нориці (ПН) виникають як після гострого, так і хронічного панкреатиту (ХП), травми, а також є ускладненням після оперативних втручань на підшлунковій залозі (ПЗ). Внутрішня ПН може поширитися у черевну порожнину, заочеревинний простір, плевральну порожнину, наслідком чого є панкреатичний асцит, плеврит. Таким чином ПН є типовим ускладненням патології ПЗ та становить загрозу для життя пацієнта.

Мета. Покращити результати лікування хворих із панкреатичними норицями.

Об'єкт та методи дослідження. За останні 6 років ми прооперували 191 пацієнта з перенесеним гострим та ускладненими формами ХП. З них, у 41 (21,5 %) пацієнта, спостерігались зовнішні та вну-

трішні ПН. Причиною нориць у 14 (34 %) хворих був гострий панкреатит (ГП), у 26 (63,5 %) хворих – ХП, у одного хворого – травма. Лікування розпочинали з консервативної терапії. У 13 (32 %) пацієнтів, із дебітом до 100 мл, з часом, під впливом медикаментозної терапії, нориці ліквідувались. У решти 28 (68 %) хворих виконано оперативне втручання з приводу середніх та великих ПН та панкреато-плевральних норицях (ППН). Передопераційний скринінг включав – виконання фістулографії, ЕРХПГ, УЗД та КТ, плевральну та черевну пункцію з визначенням діастази рідини.

Результати та їх обговорення. Операції при панкреатичному асциті (ПА) та плевриті виконані у 15 (53,5 %) пацієнтів. З них у 7 (46,5 %) була діагностована ППН. У 3 (43 %) пацієнтів норицевий хід сполучався із правою плевральною порожниною, що є досить рідкісним явищем. Чотирьом (57 %) пацієнтам сформовано панкреатоентероанастомоз (ПЄА) на Ру петлі, для відновлення вільного пасажу соку по кишечнику з одночасною ліквідацією ППН. Рецидивів не спостерігали. У двох пацієнтів з правобічною ППН та тотальним гідротораксом, без протокової гіпертензії, візуалізовано норицевий хід та пересічено його з дрениванням плевральні порожнини по Бюлау. ПЄА не накладався. У післяопераційному періоді виник рецидив та сформувалася зовнішня ПН з дебітом 200–400 мл на добу. У одного пацієнта з двобічною ППН візуалізувати норицеві ходи не вдалося, проте сформували поздовжній ПЄА, що сприяло закриттю нориць. В іншого пацієнта, внаслідок тупої травми живота, ПЗ була пошкоджена навпіл, виконано формуванням інвагінаційного ПЄА із хвостом ПЗ на Ру-петлі та заглушкою проксимальної частини ПЗ. У 12 (43 %) пацієнтів, що раніше оперувалися з приводу ГП, а також ХП, сформувалася зовнішня ПН. Усі ці хворі були прооперовані, з вдалим відновленням пасажу соку ПЗ по кишечнику, шляхом формування ПЄА (кінець-у-бік або бік-у-бік). У післяопераційному періоді в одного пацієнта сформувалась часткова неспроможність ПЄА з незначним дебітом соку ПЗ. Нориця ліквідувалась самостійно.

Висновки. 1. Незалежно від генезу та виду нориці, вважаємо обов'язковим дренивання протокової системи ПЗ.

2. Скринінг ПН повинен включати фістулографію, РХПГ, а також інтраопераційну панкреатовірсунгографію.

ЗАСТОСУВАННЯ КСЕНОІМПЛАНТАТА РОГІВКИ ПРИ ЇЇ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ І ТРАВМАХ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я.Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність теми. Патологія рогівки посідає одне з провідних місць серед причин сліпоти й слабобачення (Пасечнікова Н.В. і співав, 2010; Полянская Н.К., 2008; Dandona R., 2010; Potockova A., 2011). За даними літератури, найчастішими причинами ураження рогівки є механічна травма та опіки (Пасечнікова Н.В. і співав, 2012; Но С.К., Yen Y.L., 2007). Зокрема, травми рогівки у осіб працездатного віку в структурі первинної інвалідності з приводу патології органа зору складають 29 %, а частота опіків очей, за даними різних авторів, становить від 6,1 до 38,4 % усіх видів травм органа зору (Macdonald E.C., 2009; Hall A.H., 2011; Lin M.P., 2012). Попри досягнення сучасної офтальмології, 40 % постраждалих стають інвалідами, серед яких значну частку становлять люди працездатного віку. Не менш важливою проблемою є гнійні виразки рогівки, які в структурі захворювань зовнішньої оболонки ока складають 36,6 % (Елегечева О.Н., 2009; Слонимский А.Ю. и соавт., 2010; Павлюченко К.П. і спіавт. 2013). Загальноприйняте консервативне лікування опіків очей та виразок рогівки далеко не завжди виявляється ефективним (Черньш В.Ф., 2008; Павлюченко К.П., 2013; Tuft S. J., 2009), що нерідко призводить до перфорації рогівки та втрати ока. Наведене вказує на те, що адекватне лікування хворих із травмою органа зору та гнійним кератитом залишається актуальною медичною, соціальною та економічною проблемою.

Мета роботи: експериментально обґрунтувати ймовірність і доцільність застосування виготовленого за новою технологією ксеноімплантата рогівки (свині) для лікувальної і тектонічної кератопластики.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведене у 5 етапів.

На першому етапі було відпрацьовано технологію виготовлення кератоксеноімплантата та проведено дослідження кріоконсерваци-

ної рогівки як біологічного субстрату для виготовлення кератоксеноімплантата. Зокрема вивчено його морфологічні характеристики (гістологічні, морфометричні, електронно-мікроскопічні), проведено біофізичне дослідження (люмінесцентний аналіз), вивчено хімічний склад (вміст амінокислот, макро- і мікроелементів), а також з'ясовано детоксикаційний вплив кріоліофілізованої рогівки *in vitro*.

На другому етапі досліджено стан органа зору реципієнта та імплантаційного матеріалу, при різних методах його консервування, за умов алоімплантації (від свині до свині).

Третій етап передбачав вивчення стану органа зору реципієнта та імплантаційного матеріалу, при різних методах його консервування, за умов ксеноімплантації (від свині до кроля).

На четвертому етапі оцінювали ефективність використання кератоксеноімплантата для корекції механічної травми рогівки в експерименті на кролях.

На п'ятому етапі проводили дослідження клінічної ефективності застосування кератоксеноімплантата у пацієнтів з виразками рогівки різної етіології. Взагалі прооперовано 60 кролів, 20 свиней та 60 хворих (69 очей).

На гістологічному та електронно-мікроскопічному рівнях встановлено особливості структурної організації власної речовини рогівки в нормі, що характеризують її регенераторні властивості, а також проведено комплексні дослідження особливостей морфо-функціонального стану рогівок свиней за різних методів консервування. З використанням методик поляризаційної флуоресценції та спектрального аналізу отримано дані про ступінь прозорості рогівки за різних методів консервування.

На підставі проведення біохімічних і морфологічних досліджень доведено коригувальний вплив кератоксеноімплантату на перебіг пошкодження рогівки, що полягає у механічному закритті ураженої ділянки рогівки, зменшенні активності вільно-радикальних процесів, нормалізації стану антиоксидантної системи, активізації клітинної та гуморальної ланок імунної системи.

Морфологічний стан епітеліального шару і власної речовини ксенорогівки за різних методів її консервування подібний до норми, однак наявні помірні зміни її структурної організації. Метод

ліофілізації ксенорогівки після кріоконсервації з кріопротектором забезпечує кращу збереженість всіх її структурних компонентів, ніж використання інших методів. Змінюються також морфометричні показники. Загальна товщина ксенорогівки зменшується на 20 %, епітеліальної пластинки – на 20 %, власної речовини – на 27 %.

Методом вискоефективної рідинної хроматографії у кріофілізованій рогівці свині ідентифіковано 15 амінокислот, з яких 7 є незамінними, серед загальних амінокислот переважають гліцин і пролін у кількостях 103,97 мкг/мг та 99,46 мкг/мг відповідно. За результатами атомно-абсорбційного аналізу у кріофілізованій рогівці свині ідентифіковано 13 макро- та мікроелементів. Серед макроелементів найбільша кількість припадає на кальцій – 15334 мг/кг, натрій – 6686 мг/кг, магній – 1329 мг/кг та калій – 835 мг/кг. Біохімічні дослідження засвідчили значний вміст неколагенових компонентів – протеогліканів у ксенорогівці в нормі. Задовільне збереження концентрації біохімічних сполук (глікозаміногліканів, гіалуронової кислоти, хондроїтинсульфату, сіалових кислот) при кріоконсервуванні та ліофілізації вказує на придатність таких способів консервування рогівки свиней.

В результаті фотометричних досліджень встановлено, що найпрозорішою є інтактна ксенорогівка, дещо менша прозорість у кріоконсервованій, найнижча – в ізольованій ліофілізованій рогівці. Люмінісцентний аналіз кріоконсервованої з кріопротектором і ліофілізованої ксенорогівки встановив високий рівень нуклеїнових кислот, що вказує на притаманність їм задовільного регенераторного потенціалу.

Кріоліофілізованій рогівці притаманні антимікробні та антитоксичні властивості, механізм яких є похідним від наявності біологічно активних речовин, накопичених під час кріоконсервування та ліофілізації, що є важливою перевагою, порівняно зі свіжою рогівкою, при лікуванні хворих із травмою чи запальними захворюваннями рогівки.

Клінічне вивчення реакції ока і самої рогівки свині на алоімплантацію показало, що вона була аналогічною з інтраламелярною алоімплантацією у людини та ареактивною. При інтраламелярній ксеноімплантації реакція ока була незначною і зникала протягом

7–10-ти діб, надалі очі були спокійними, в деяких випадках відмічалось вrostання поодиноких судин з периферії рогівки в напрямку кератоксеноімплантата.

Інтраламеллярна кератопластика кролику із застосуванням свинячої рогівки за різних методів її консервування завершується протягом півроку повним або майже повним розсмоктуванням імплантата. При цьому рогівка реципієнта залишається прозорою, виключаючи відносно невеликі помутнілі її ділянки, передній епітелій покриває всю її поверхню і навіть може зберігати правильне пошарове диференціювання.

Проведені патоморфологічні дослідження за умов інтраламеллярної пересадки кролям свинячої рогівки як неконсервованої, так і консервованої за чотирима досліджуваними методами, показали, що вона приживається незалежно від підготовки матеріалу. Однак, порівняно з гомопластикою свинячої рогівки, зміни пересащеного матеріалу носять більш виражений і «грубий» характер, відображаючи явище тканинної сумісності. Серед таких проявів найважливішими є зміна природних і тинкторіальних властивостей імплантата, круглоклітинна його інфільтрація імунокомпетентними клітинами, втрата пластинчастості і кератоцитів строми, резорбування тканини.

За умов механічної травми рогівки значно порушується структурна організація переднього епітелію, пограничної пластинки та власної речовини. Ступінь деструктивних змін залежить від терміну досліджу. У пізній термін експерименту відбувається слабо виражена крайова епітелізація рогівки, власна речовина деструктивно змінена, наявна лейкоцитарна інфільтрація. Застосування кератоксеноімплантата після механічної травми рогівки зменшує ступінь пошкодження її компонентів, активізує регенераторні процеси, що сприяє поступовому оновленню та відносній нормалізації переднього епітелію, пограничної пластинки та власної речовини рогівки.

За умови експериментальної механічної травми рогівки спостерігається інтенсифікація вільнорадикальних процесів (підвищення рівнів АФК, ТБК-активних продуктів і шифових основ) у крові та водянистій волозі з максимальним зростанням на 14-ту добу ($p < 0,05$). Експериментальна механічна травма рогівки супроводжується зниженням рівня кінцевих продуктів нітроген монооксиду на

3–7-му доби з наступним зростанням у середньому на 25 % у сироватці крові та водянистій волозі на 14-ту добу досліджу (p<0,05). Кератопластика із застосуванням кератоксенорогівки тваринам, яким моделювали механічну травму рогівки, позитивно впливало на показники вільнорадикального окиснення: зменшувались явища ліпопероксидації в крові та волозі передньої камери ока та нівелювались два піки зростання показників пероксидного окиснення ліпідів за умови досліджуваної патології – на 3-тю і 14-ту доби. Хірургічна корекція ксенокератоімплантатом є вірогідно ефективнішою стосовно консервативної терапії, особливо в ранньому посттравматичному періоді, зокрема, констатовано зниження рівня АФК на 12,8 %, ТБК-реактивів – на 6,8 % (p<0,05).

Механічна травма рогівки у кролів супроводжується вираженим порушенням клітинного імунітету як на системному, так і на місцевому рівнях, що проявилось дисбалансом субпопуляційного складу Т-лімфоцитів з переважним зменшенням Т-супресорів і збільшенням імунорегуляторного індекса. Відмічаються виражені порушення гуморальної ланки імунітету, які супроводжуються пригніченням рівня сироваткових імуноглобулінів у перші 7 діб посттравматичного періоду з поступовою їх нормалізацією до кінця експерименту. Проведення хірургічної корекції травми рогівки ксенокератоімплантатом зумовлює активацію неспецифічної резистентності організму у перші 7 діб експерименту, яка проявляється достовірно вищою концентрацією IgA, IgM, IgG і циркулюючих імунних комплексів з поступовим зниженням факторів гуморального імунітету на 14–21-шу добу.

Експериментальна механічна травма рогівки супроводжується зниженням рівня прозапальних цитокінів (TNF- α (p<0,05), IL-1 β й IL-6) протягом перших трьох діб пошкодження, що вказує на порушення у системі імунорегуляції. Гіперпродукція прозапальних цитокінів через 14 діб спостереження у водянистій волозі (TNF- α – на 51,2 %, IL-1 β – на 37,4 % й IL-6 – на 80,0 %) і сироватці крові кролів (відповідно на 14,5 %, 36,5 % і 22,6 %) при механічній травмі рогівки з максимумом через 21 добу вказує важливу роль прозапальних цитокінів у розвитку даного процесу.

Моделювання механічної травми рогівки призводило до статистично вірогідного зростання ендогенної інтоксикації, що проявля-

лось збільшенням вмісту молекул середньої маси в сироватці крові та водянистій волозі та еритроцитарного індекса інтоксикації. Використання кератоксеноімплантата позитивно вплинуло на показники ендогенної інтоксикації. За умови хірургічної корекції встановлено виражене зниження вмісту молекул середньої маси та еритроцитарного індекса інтоксикації.

Експериментальна механічна травма рогівки в ранні терміни спостереження (третья, сьома доби) супроводжується підвищенням протеолітичної активності на тлі збільшення вмісту α_2 -макроглобуліну, що вказує на посилення антипротеолітичного потенціалу для стримування розвитку деструкції. На чотирнадцяту та двадцять першу доби спостереження встановлено зростання протеолітичної активності на тлі зниження вмісту α_2 -макроглобуліну, що свідчить про виснаження захисного інгібіторного резерву.

Проведені клінічні дослідження показали, що застосування кератоксеноімплантатів для лікувальної та лікувально-тектонічної кератоластики ефект було ефективним. У всіх випадках вдалося зберегти очі і світловідчуття (за наявності його до операції), а у частини хворих після низки відновлювально-пластичних операцій провести кератопротезування, що дозволило мірі відновити зір, у ряді випадків, навіть до 0,5. Отримані результати застосування кератоксеноімплантата у хворих з тяжкими наслідками опіків очей або виразками рогівки іншої етіології, які потребують лікувальної або лікувально-тектонічної кератоластики, порівняльні з результатами, що досягалися у цих категорій хворих шляхом кератоластики із застосуванням донорської (людської) рогівки, що дозволяє рекомендувати кератоксеноімплантат для широкого застосування в умовах дефіциту донорського матеріалу.

«ЗДОБУТКИ СУЧАСНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ»

УДК:616.311-097-02:616.314.18-002.4

Бойцанюк С.І., Паласюк Б.О., Чорній Н.В., Залізняк М.С. ІМУННИЙ СТАТУС РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Захворювання пародонта є однією з найпоширеніших патологій щелепно-лицевої ділянки, яка призводить до втрати зубів і до повного руйнування зубо-щелепної системи. Визначальну роль в етіології генералізованого пародонтиту (ГП) відіграє стан специфічної та неспецифічної резистентності, що зумовлює рівень місцевого імунітету ротової порожнини. Імунологічні зміни при запально-деструктивних захворюваннях тканин пародонта характеризуються порушеннями у взаємодії факторів неспецифічної резистентності організму, пригніченням імунної відповіді, а також депресією автономної системи місцевого імунітету з дисбалансом показників цитокінів та активністю антигенпрезентуючих клітин.

Одним із найважливіших імунологічних факторів, що зумовлюють імунітет ротової порожнини, є антитіла, насамперед, секреторний імуноглобулін А (sIgA). Механізм дії sIgA на мікроорганізми полягає в тому, що він активує комплемент, який призводить до лізису мікроорганізмів, а також перешкоджає адгезії алергенів, бактерій та їх токсинів до епітеліальних клітин, заважаючи колонізації слизової оболонки, нейтралізує віруси. Дослідженнями проведеними науковцями кафедри терапевтичної стоматології, встановлено, що недостатність sIgA у хворих на ГП здатна призводити до активації патогенних мікроорганізмів. Гуморальні фактори місцевого захисту ротової порожнини представлені бактерицидними речовинами, лізоцимом і лактоферином, інтерфероном, інгібіторами протеїназ, комплементом. Розщеплюючи полісахаридну частину клітинної мембрани, викликаючи лізис бактерій, регулюючи хемотаксис нейтрофілів і продукцію ними токсичних кисневих радикалів, збільшуючи швидкість поглинання бактерій і проліферацію лімфоцитів, лізоцим регулює

інтенсивність запальних реакцій і впливає на фагоцитоз, що є вкрай важливим для розвитку й пролонгації фази ремісії перебігу ГП.

УДК 613.287.1:616.314-002-039.11

Бойцанюк С.І., Пацкань Л.О., Перебейнос Л.І.*

РАННІЙ КАРІЄС ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ ТА ГРУДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»
Хмельницька міська дитяча лікарня

В теперішній час велика увага приділяється характеру харчування дітей раннього віку: складу грудного молока, виду і складу сумішей для штучного харчування, режиму годування. Характер вигодовування немовлят на першому році життя впливає на їхній соматичний та інтелектуальний розвиток, схильність до алергії, хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної та сечовидільної системи і порушень обміну речовин. Грудне молоко забезпечує надходження речовин необхідних для формування зубів, з іншого боку - при тривалому неконтрольованому, особливо частому нічному годуванні вуглеводи грудного молока можуть підтримувати життєдіяльність карієсогенних мікроорганізмів. Проте в педіатричній практиці не приділяється достатньої уваги впливу вище перерахованих факторів на стан емалі молочних зубів.

Серед малюків до 2-х років поширеність карієсу становить до 62 %, серед 3-х річних – 70,3–85,5 %. Це свідчить, що емаль молочних зубів у дітей раннього віку морфологічно та функціонально незріла і швидко піддається дії карієсогенних факторів.

Формування структури та мінералізація емалі молочних зубів починається в період внутрішньоутробного розвитку. В антенатальний період розвитку на структуру емалі молочних зубів впливає низка чинників – загальний стан здоров'я майбутньої матері, перебіг вагітності, характер харчування, дотримання гігієни порожнини рота, що може спричинити у дитини формування зниженої стійкості емалі, яка стає сприйнятливою до карієсу.

На момент народження дитини пришийкова ділянка молочних різців, пришийкова та апроксимальна поверхня іклів, борозни всіх молочних зубів недостатньо мінералізовані, а інтенсивне дозрівання їх емалі відбувається лише після прорізування зуба, особливо упродовж 1-го року життя дитини.

Окрім того, у маленької дитини (переважно у віці від 6 до 24 місяців) відбувається передавання *Streptococcus mutans* від батьків та старших дітей – цей період отримав назву «вікно інфікування». Більш рання або дуже масована передача карієсогенної мікрофлори, що може трапитись при високій ураженості на карієс батьків та старших дітей, як правило призводить до раннього руйнування тимчасових зубів у дитини. Отже, для маленьких дітей важливими є стоматологічний статус, зокрема стан гігієни порожнини рота близьких людей, а також особливості поведінки і дотримання гігієни дорослих стосовно дитини.

Таким чином, тісна співпраця дитячого стоматолога та лікаря-педіатра з перших місяців після народження дитини дозволить забезпечити повноцінні умови для дозрівання молочних зубів, усунути фактори ризику розвитку карієсу, провести профілактичні заходи, корекцію харчування та гігієнічного догляду за ротовою порожниною, сприяти повноцінному функціонуванню молочних зубів до їх фізіологічної зміни.

УДК: 378.148.88:616.31

Гевкалюк Н.О., Сидлярук Н.І., Кучирка Л.І.

СУЧАСНИЙ СТАН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-СТОМАТОЛОГІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського завжди був одним з перших, хто використовував новітні впровадження в систему професійної підготовки фахівців. Так, університет зробив потужний крок для розвитку практичної підготовки майбутніх фахівців-стоматологів і на базі університет-

ської лікарні було створено стоматологічне відділення для надання висококваліфікованої допомоги населенню та покращення набуття студентами практичних навичок.

Основна частина. У професійній підготовці фахівців у ТДМУ використовуються різні педагогічні технології, зокрема компетентнісний підхід – інтегративна характеристика особистості, що відображає готовність і здатність мобілізувати набуті знання, уміння, навички, досвід і способи діяльності та професійно значимі якості фахівця. При використанні різних педагогічних технологій доцільно керуватися принципом особистісного підходу, сутність якого полягає у включенні індивіда у ситуації, в яких він може виявляти та реалізувати себе як фахівець.

Сучасні педагогічні технології існують в конкурентних умовах і повинні бути ефективними за результатами і оптимальними за затратами, гарантувати досягнення певного стандарту навчання. В ТДМУ постійно вдосконалюються технології навчального процесу, що пробуджує зацікавленість студента до майбутньої практичної діяльності, бажання більше знати та вміти.

Для покращення набуття студентами практичних навичок в університеті запроваджено «Матрикули», що являють собою індивідуальний журнал із переліком необхідних навичок, якими студент повинен оволодіти в даному навчальному році. Це дає можливість викладачу оцінити індивідуальний рівень практичної роботи кожного студента зокрема, контролювати виконання практичних навичок із метою усунення можливих прогалин знань та вмінь студента. Адже відомо, що в стоматології важливим є індивідуальна творчість кожного, а відповідна мотивація – бажання пізнати нове, отримати належні мануальні навички дозволяє студенту стати кваліфікованим спеціалістом у своїй галузі в майбутньому.

Впродовж останніх років студенти ТДМУ беруть участь в Міжнародному конкурсі «Фахівець року» на кращу студентську практичну роботу, який проходить у Львівському національному медичному університеті ім. Данила Галицького з 2001 року. Ініціатором проведення конкурсу професійної майстерності є Заслужений діяч науки і техніки України, д.мед.н., професор Смоляр Н.І. Представництво конкурсантів широке – студенти стоматологічних факультетів.

тетів практично всіх медичних ВНЗ України, а також Польщі, Білорусі, Росії.

Конкурс «Фахівець» проходить в два етапи – відбірковий тур на базах профільних кафедр стоматологічних факультетів медичних університетів та фінальний тур, який традиційно проводиться на базі кафедри стоматології дитячого віку Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького. Студенти з великою відповідальністю ставляться до підготовки для участі в конкурсі, наполегливо працюють у стоматологічному відділенні Університетської лікарні в позаурочний час під керівництвом викладачів кафедри. Конкурсна комісія відбіркового туру, який попередньо проводиться серед кращих студентів на стоматологічному факультеті, визначає делегата від університету на конкурс «Фахівець року».

Першого конкурсного дня Міжнародного конкурсу «Фахівець року» відбувається знайомство з об'ємом роботи. Завдання для конкурсантів полягає у лікуванні карієсу двох зубів фронтальної групи: препарування каріозних порожнин III, IV класів за Блеком, відновлення анатомічної форми та кольору зубів. Оцінюються конкурсні роботи за такими критеріями: психологічна підготовка пацієнта перед стоматологічним втручанням, правильність виконання техніки знеболення, завершеність кожного етапу препарування каріозної порожнини (розкриття, некректомія, формування, фінірування країв, скіс емалі), правильність використання додаткових пристроїв (кофердам, матриця, клини, ретракційна нитка), клінічний стан пломби (відновлення анатомічної форми, підбір кольору, крайове прилягання пломби, створення контактного пункту, якість фінішної обробки пломби, відсутність пор у пломбувальному матеріалі).

Оцінює роботу кваліфіковане журі – професорсько-викладацький склад профільних кафедр медичних університетів. Постійні члени журі відмічають, що в конкурсантів – майбутніх фахівців – із року в рік зростає рівень теоретичної та практичної підготовки. На урочистому закритті конкурсу проходить оголошення переможців та вручення дипломів і цінних подарунків від спонсорів.

Особливо відрадно відмітити, що студенти стоматологічного факультету Тернопільського державного медичного університету щороку стають призерами цих конкурсів. Слід віддати належне високо-

му рівню теоретичної та практичної підготовки наших конкурсантів, що проходять шлях до професійного вдосконалення. Це, звичайно, перемога не лише студентів, але і їх наставників – викладачів стоматологічного факультету, які впродовж всіх років навчання студентів намагаються створити їм комфортні умови для оволодіння знаннями, за яких кожен студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність; створити професійне сприяння студентам у визначенні та досягненні їх професійних цілей, прищепити любов до майбутньої професії.

Висновок. Проведення конкурсу «Фахівець року» в рамках професійної підготовки майбутніх фахівців-стоматологів мотивує студентів до опанування професійно-орієнтованих дисциплін, дає можливість підвищувати свій професійний рівень, обмінюватись досвідом, а також дає унікальну можливість показати не тільки свої теоретичні знання, але й набуті практичні навички та вміння.

УДК 616.311.2+616.314.17+616.314.19) -07

**Залізняк М.С., Лучинський М.А., Бойцанюк С.І., Чорній Н.В.,
Манащук Н.В., Суховолець І.О.**

ПАРОДОНТАЛЬНИЙ СКРИНІНГ-ТЕСТ – ШВИДКИЙ МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Пародонтальний скринінг-тест (PSR-тест), впроваджений в Україні Українською академією пародонтології, – тест, за допомогою якого будь-який стоматолог, а не лише пародонтолог, швидко можете виявити чи наявні у пацієнта захворювання пародонта, а також визначити необхідність подальшої діагностики та лікування.

Метою нашого дослідження було провести стоматологічне обстеження пацієнтів, виявити захворювання пародонта та визначити тактику діагностики та лікування.

Матеріали і методи дослідження. Для визначення PSR-тесту необхідно лише оглядовий лоток та пародонтальний зонд, рекомендований ВООЗ (спеціально маркований з кулькою на кінчику). Умовно

зуби верхньої та нижньої щелеп поділяємо на 6 секстантів (2 фронтальні, 4 бокових). Щоб точно і правильно оцінити глибину кишень/борозни надзвичайно важливим є проведення зондування в шести точках біля кожного зуба. При визначенні коду PSR враховується найбільший вимірний показник у секстанті.

Основні критерії оцінювання (коди «0», «1», «2», «3», «4»): код «0» вистеляється, якщо чорна мітка зонда візуалізується на 100 %, немає кровоточивості, немає зубного каменю; код «1» – чорна мітка зонда візуалізується на 100 %, є кровоточивість, відсутні зубний камінь або інші місцеві ретенційні фактори; код «2» – чорна мітка зонда візуалізується на 100 %, є кровоточивість, наявний зубний камінь або інші місцеві ретенційні фактори; код «3» – чорна мітка зонда частково візуалізується (глибина зондування 3,5–5,5 мм); код «4» вистеляється, якщо чорна мітка зонда не візуалізується (глибина зондування більше 6 мм). Особливі пародонтальні проблеми відзначаються кодом «*»: залучення фуркації, рецесія ясен більше 3 мм, рухомість зуба.

Інтерпретація результатів обстеження:

код «0» передбачає перевірку навиків по догляду за ротовою порожниною;

код «1» – навчання індивідуальної гігієни порожнини рота, проведення професійної гігієни порожнини рота; код «2» – навчання індивідуальної гігієни порожнини рота, проведення професійної гігієни порожнини рота, усунення місцевих ретенційних факторів; код «3» – скейлінг і згладжування поверхонь коренів уражених ділянок, можливе скерування до пародонтолога; код «4», «*» – комплексне пародонтологічне лікування; скерування до пародонтолога.

Результати дослідження. Проведене нами обстеження та визначення пародонтального скринінг-тесту у 25 пацієнтів, які звернулись з метою профілактичного огляду в рамках проведення «Дня здорових ясен», дозволило швидко оцінити стан тканин пародонта і визначити подальшу тактику лікування. Результати проведеного дослідження показали, що у 80 % обстежених наявні запальні, а у 20 % обстежених пацієнтів – дистрофічно-запальні захворювання тканин пародонта.

Всі обстежені пацієнти потребують покращення індивідуальної гігієни порожнини рота, проведення професійної гігієни порожнини рота, усунення місцевих ретенційних факторів. 20 % обстежених пацієнтів, в яких виявили пародонтальні кишені глибиною 3,5–5,5 мм, призначали спеціальне пародонтологічне лікування.

Висновок. Отже, пародонтальний скринінг-тест (PSR-тест) – простий діагностичний тест, який можна використовувати для обстеження великої кількості пацієнтів з метою виявлення захворювань пародонта та визначення подальшої тактики лікування.

УДК 616.31-083-084

**Лучинський М.А., Чорній Н.В., Бойцанюк С.І., Залізняк М.С.,
Манащук Н.В., Чорній А.В.**

ПРОФЕСІЙНА ГІГІЄНА ПОРОЖНИНИ РОТА ПРЕДИКТОР СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

За даними ВООЗ (2002), близько 95 % дорослого населення планети і 80 % дитячого населення мають ті чи інші ознаки пародонтопатій. Високий рівень захворювань пародонту, по доповіді наукової групи ВООЗ, випадає на вік 20–44 роки (65–95 %) і 15–19 років (55–89 %).

Для попередження захворювань пародонту вже на перших етапах, найбільш дієвою є професійна гігієна порожнини рота, що включає навчання правилам гігієни порожнини рота, контроль за їх виконанням, постійну мотивацію пацієнта в ході, як першого, так і наступних курсів лікування (В.Г. Бокая, 1993; Е.В. Боровській, 1987, 1988; А.І. Грудянов, 1995; Е.Н. Жажков, 2000; S. Cripps, 1984).

Метою професійної гігієни порожнини рота є профілактика і лікування захворювань твердих тканин зубів і слизової оболонки порожнини рота. Під терміном професійна гігієна порожнини рота розуміють ретельне видалення м'яких і твердих зубних відкладень з усіх поверхонь зубів і подальша обробка зубів і ясен профілактичними засобами. Професійна гігієна порожнини рота включає в себе кілька послідовно здійснюваних заходів:

1. Проведення з пацієнтом бесіди про необхідність професійної гігієни порожнини рота, про шкоду зубної бляшки і зубних відкладень для твердих тканин зуба і ясна, і формування у пацієнта правильного розуміння важливості цього питання. Навчання пацієнта правилам особистої гігієни порожнини рота.

2. Підготовка порожнини рота полягає в зрошенні слабким розчином антисептика.

3. Виявлення біоплівки (фарбування барвниками)

4. Над- і підясенна AIR FLOW® терапія для видалення біоплівки і пігментації (AIR-FLOW®/PLUS POWDER).

5. Над- підясенне видалення твердих зубних відкладень (Piezon NO PAIN® і PS ®/PI Instruments)

6. Контроль якості проведених маніпуляцій.

7. Покриття поверхні зубів фторвмісними або ремінералізує препаратами (за потребою).

8. Анимікробна терапія (за потребою).

9. Індивідуальні призначення.

Отже, професійна гігієна порожнини рота має важливе значення у профілактиці захворювань пародонта. Вона підвищує та закріплює ефективність лікування, запобігає загостренню основного захворювання і виникненню різних ускладнень.

УДК 616.31-001.4

Непорожня В. М.

ВЗАЄМОВІДНОСИНИ КЛІТИН, НЕОБХІДНІ ДЛЯ НЕУСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСУ ВІДНОВЛЕННЯ ТКАНИН

Одеський національний медичний університет

Загоєння рани це складний та динамічний процес, який складається з трьох фаз запалення та реорганізації рубця. Загоєння ран може відбуватися трьома шляхами: загоєння первинним натягом, загоєння вторинним натягом, загоєння під струпом.

В процесі дозрівання рани, відновлюється більша частина міцності дерми. Після повного закриття рани, ремодельовання тканин

відбувається під епідермісом і може тривати до року або довше. У дорослих зрілий, плоский лінійний рубець вказує на ознаки ідеального загоєння ран.

Незважаючи на велику кількість клітинних популяції, що беруть участь у загоєнні ран, найважливіші з них – фібробласти. Саме фібробласти визначають результат регенерації тканин. Кератиноцити, основний стовбуровий компонент епідермісу, виконує не тільки бар'єрну функцію, бере участь відновлення пошкодженої тканини після травми – процес відомий як епітелізація.

Позаклітинний матрикс складається з неклітинних каркасів, білків, глікозаміногліканів, полісахаридів, і води, яка полегшує направлений в обидва боки транспорт між клітинами та їх оточенням.

В рані, по суті, всі типи клітин виробляють визначені типи матричних металопротеїназ (MMPs). Функції цих MMP різноманітні і полягають не тільки в процесі розвитку та деградації ПКМ. Багато MMP здійснюють точний контроль процесів міграції клітин, імунітету і ангіогенезу, і роблять це, впливаючи на різноманітність позаклітинних ефекторних білків, включаючи цитокіни, хемокіни, антимікробні пептиди та навіть деякі компоненти ПКМ.

УДК 616.314.17:612.821:159.9]-053.81

Пясецька Л.В., Лучинський М.А., Лучинська Ю.І.

ЗОНАЛЬНА ВАКУУМПРЕСУРНА СТІЙКІСТЬ КАПЛІАРІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ТКАНИН ПАРОДОНТА

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

У розвитку стоматологічних захворювань важливу роль відіграють психологічні характеристики особистості. В той же час недостатньо вивченим залишаються питання впливу психофізіологічних реакцій на розвиток захворювань тканин пародонта.

Тому метою нашого дослідження було вивчення стійкості капілярів ясен у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта в залежності від психофізіологічного стану.

У дослідженні взяли участь 152 пацієнтів (18–44 років), з яких 80 людей зі запальними захворюваннями (I група) та 72 осіб – з запально-дистрофічними захворюваннями тканин пародонта (II група). При постановці клінічного діагнозу використовували класифікацію М.Ф. Данилевського (1994). Зональна стійкість капілярів проводилась за методикою В.І. Кулаженко, яка полягає у визначенні часу утворення гематоми на слизовій оболонці ясен при постійному діаметрі тиску.

Результати дослідження показали, що у пацієнтів з запальними захворюваннями тканин пародонта без реакцій психофізіологічної адаптації час утворення гематоми у фронтальній ділянці дорівнював $24,53 \pm 0,50$ та $63,20 \pm 0,87$ секунди у боковій ділянці верхньої щелепи, що було у 1,3 та 2,1 рази більше, ніж у осіб з запально-дистрофічними ураженнями тканин пародонта, $p < 0,01$. Звертало увагу, що значення вакуумної проби у осіб з запальними захворюваннями тканин пародонта при реакції психофізіологічної дезадаптації (РПД) не відрізнялись статистичною значущістю від даних у досліджуваних без реакцій психофізіологічної дезадаптації, $p > 0,05$.

Водночас, у осіб з запально-дистрофічними захворюваннями тканин пародонта значення вакуумної проби при РПД як у фронтальній ($p < 0,05$; $p_1 < 0,01$), так і боковій ділянках (p , $p_1 < 0,01$) були вірогідно нижче, ніж у пацієнтів II групи без реакцій психофізіологічної дезадаптації, так і осіб з запальними захворюваннями тканин пародонта та РПД, відповідно. У осіб з запальними захворюваннями тканин пародонта при соматогенному астеничному симптомокомплексі (САСК) час утворення гематоми у фронтальній та бокових ділянках верхньої щелепи дорівнював $20,78 \pm 0,38$ та $50,44 \pm 0,75$ секунди, $p < 0,01$, відповідно та знижувався до $14,29 \pm 0,30$ та $35,18 \pm 0,52$ секунд, $p < 0,01$, відповідно, при невротичних розладах із затяжним перебігом (НРЗП).

У осіб II групи при САСК час утворення гематоми у фронтальній ділянці становив $15,00 \pm 0,22$ та $27,30 \pm 0,21$ секунд у боковому відділі верхньої щелепи, p , $p_1 < 0,01$. Поступово зменшуючись, значення вакуумної проби досягали мінімальних значень у пацієнтів II групи при НРЗП – $13,40 \pm 0,29$ секунд у фронтальній та $24,50 \pm 0,29$ секунд у боковій ділянці верхньої щелепи, $p < 0,01$, $p_1 < 0,05$.

Таким чином, у середньому, значення вакуумної проби у пацієнтів з запальними захворюваннями тканин пародонта було вище, ніж у осіб з запально-дистрофічними ураженнями тканин пародонта.

УДК 616.314.1-074-089.2

Удод О. А., Бекузарова Х. І.

КЛІНІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ВІДНОВЛЕНЬ ЗУБІВ З ФОТОКОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Донецький національний медичний університет

Карієс зубів та його ускладнення відносяться до найрозповсюджених захворювань. В Україні розповсюдженість карієсу коливається від 60–95 % у залежності від віку обстежених та місця проживання. Найбільш ефективним щодо відновлення анатомо-функціональних та естетичних характеристик зубів прийнято вважати застосування фотокомпозиційних матеріалів. Ці матеріали мають низку добре відомих властивостей, які дозволяють повною мірою забезпечити довготривале функціонування, але спостереження показують численні ускладнення, які виникають протягом цього часу.

Мета дослідження полягала в аналізі ускладнень після відновлення фронтальних та бічних зубів фотокомпозиційними матеріалами.

Матеріали та методи дослідження. Було обстежено 112 пацієнтів віком від 23 до 57 років, серед яких було 39 чоловіків (34,8 %) та 73 жінки (65,2 %), які звернулися до приватного стоматологічного кабінету. Проводили візуально-інструментальне обстеження стану зубів та зубних рядів у пацієнтів, визначали індекс інтенсивності каріозного ураження зубів, кількість відновлень та їх стан за загальноприйнятими клінічними критеріями Ruge G. (1980, 1981). Далі проводили аналіз ускладнень за кожним клінічним критерієм та визначали необхідність корекції стану відновлення або заміни.

Результати дослідження. У ході обстеження зубів та зубних рядів 112 пацієнтів встановлено, що середній показник інтенсивності ураження зубів карієсом у них складав $12,5 \pm 0,8$, але окремий показник у

жінок був вищим, ніж у чоловіків, зокрема, він дорівнював $13,1 \pm 0,9$, у чоловіків цей індекс складав $11,8 \pm 0,7$. У всіх обстежених пацієнтів було виявлено 918 відновлень фронтальних та бічних зубів з строками функціонування від одного до десяти років. З цієї кількості 908 реставрацій (98,91 % від загальної кількості відновлень зубів) були виконані з фотокомпозиційних матеріалів, 9 відновлень (0,98 %) – з хімічних композитів та лише 1 пломба (0,11 %) була виготовлена з амальгами. Серед усіх реставрацій з фотокомпозиційних матеріалів були такі, які не мали ушкоджень та не потребували заміни, їх кількість складала 432 одиниці (47,58 % від загальної кількості фотокомпозиційних реставрацій) – 113 (12,44 %) у чоловіків та 319 (35,13 %) у жінок. З ушкодженнями було визначено 476 реставрацій (52,42 %), з яких 156 відновлень (17,18 %) у чоловіків та 320 (35,24 %) у жінок. Ці реставрації підлягали корекції або заміні.

Найбільш часто зустрічаються наявність крайового забарвлення на межі фотокомпозиційного матеріалу та емалі відновленого зуба – 114 (23,95 % від кількості реставрацій з ускладненнями), порушення крайового прилягання матеріалу до емалі – 92 (19,33 %), вторинний карієс під відновленням або поруч з ним – 87 (18,28 %), наявність шорсткості поверхні та відсутність блиску реставрації – 81 (17,02 %). Далі йшли невідповідність кольору реставрації кольору зуба – 57 (11,97 %), порушення анатомічної форми та цілісності реставрації (тріщина, скол) – 42 (8,82 %), ускладнення з боку пульпи та періодонта – 3 (0,63 %). Загальна кількість ускладнень склала 52,4 % від кількості фотокомпозиційних реставрацій.

Висновки та перспективи. Аналіз стану фотокомпозиційних відновлень зубів, що продемонстрував значну кількість ускладнень, вказує на необхідність пошуку нових підходів. У подальшому перспективним слід вважати дослідження з клініко-лабораторного обґрунтування удосконалення таких технологій.

Шманько В.В., Чорній А.В., Серватович А.М.

РЕЗУЛЬТАТИ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЩЕЛЕПОНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ ОСІБ ІЗ ПЕРВИННИМ ГІПОТИРЕОЗОМ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність теми. Проблема діагностики, лікування та профілактики захворювань тканин пародонта займає одне із провідних місць в сучасній стоматології. Серед факторів, які впливають виникнення цієї стоматологічної патології відносять захворювання ендокринної системи, зокрема, і щитоподібної залози.

Матеріали та методи дослідження. Нами було проведено обстеження 89 хворих із первинним гіпотиреозом. Клінічне обстеження хворих проводили за стандартною схемою [Данилевський М. Ф., 2008]. Про стан кістки альвеолярного паростка судили за результатами ортопантомографії, яка проводилась згідно показань і стандартизації рентгенологічних досліджень в стоматології [Рабухіна Н. А., 1991] та використовували кістковий показник Fucsh (1946) – Фукса.

Результати дослідження та їх обговорення. У осіб із субклінічною формою первинного гіпотиреозу на ортопантомограмі відмічався остеопороз міжальвеолярних перетинок та незначний остеопороз альвеолярного паростка щелеп, індекс Фукса становив $(0,64 \pm 0,4)$, що вказував на резорбцію міжальвеолярних перетинок від $1/3$ до $1/2$ довжини кореня. У осіб із маніфестною формою гіпотиреозу на ортопантомограмі відзначали: резорбцію компактної пластинки, резорбцію міжальвеолярних перетинок від $1/2$ до $2/3$ їх висоти, явища остеопорозу, індекс Фукса – $0,67 \pm 0,02$.

Висновок. Отже, отримані результати свідчать про наявність змін у кістковій тканині альвеолярного паростка верхньої та нижньої щелепи, у вигляді резорбції міжальвеолярних перетинок та остеопорозу у осіб із первинним гіпотиреозом. Це передбачає включення до комплексної фармакотерапії захворювань пародонта у даних осіб остеотропних препаратів.

Radchuk V.B, Hasiuk N.V.

**CHARACTERISTICS OF MORPHOFUNCTIONAL CHANGES
OF TISSUE INITIATED BY COPPER IN METAL CERAMIC
CONSTRUCTIONS**

I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

Progressive development of modern dentistry science involves the continuous improvement of the known methods of diagnosis and treatment of dental diseases. In the field of prosthodontics example of this trend is the availability of metal-free crowns in the market, which have appeared as an alternative to metal-ceramic. However, taking into account the number of factors metal constructions are still relevant. Basing on the analysis of the literature to optimize approach in odontopreparation for metal-ceramic crowns, identify morphological changes of dental tissues at different types of orthodontic preparation, and give clinic-morphological study of the proposed method of preparing teeth for metal-ceramic construction. Analytical method based on analysis of histochemical, histological features of identifying structural components of hard tissue in intact teeth and teeth with different types of odontopreparation and volumetric digital scanning to determine the working preparation thickness of hard tooth tissue in different experimental groups. Analyzing the literature, the results of own research it should be affirmed the development of some kind of vibration disease in the tissues of the tooth that causes destructive changes of hard tissue and pulp, expressed in varying degrees in experimental groups. On the basis of the determined morphological changes in the tissue of teeth during odontopreparation for metal-ceramic construction, it is justified the maximum preservation of hard tissue of neck area, forming a ledge symbol, to maximize the functional capacity of the pulp, which is confirmed by a number of own laboratory research.

Prospects for further research. In the future, we plan to determine the peculiarities of rearrangement of the cellular composition of the gums, provided different types of odontopreparation are used.

Антонюк-Кисіль В.М., Єнікеєва В.М., Лічнер С.І., Липний В.М.

**ПЛАНОВЕ ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ З
ПЕРВИННИМ ХРОНІЧНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ВЕН В
УМОВАХ КОРОТКОТЕРМІНОВОГО ПЕРЕБУВАННЯ В
АКУШЕРСЬКОМУ СТАЦІОНАРІ**

КЗ «Обласний перинатальний центр» Рівненської обласної ради

Вступ. Існує майже догма про недоцільність планового оперативного втручання при первинному хронічному захворюванні вен (ППХЗВ) в басейні сафенових і/або несафенових вен, якої дотримуються більшість судинних хірургів і акушер-гінекологів із-за боязні впливу оперативного втручання на стан вагітної і плоду, на перебіг вагітності. В останні роки з'явилися поодинокі публікації про результати планового хірургічного лікування певних форм ППХЗВ при не ефективності від проведеної консервативної терапії під час вагітності як в амбулаторних умовах, так і стаціонару.

Мета роботи. Оцінити безпечність для вагітної і плоду ,перебігові вагітності планового хірургічного лікування ППХЗВ в умовах короткотермінового перебування в акушерському стаціонарі.

Матеріали і методи. Проведено аналіз результатів хірургічного лікування 256 вагітних з ППХЗВ (по класифікації СЕАР) в басейні сафенових і/або несафенових вен на базі відділення екстрагенітальної патології КЗ «Обласний перинатальний центр» Рівненської обласної ради з початку 2013 р. по перший квартал 2018 року. Показами до оперативного втручання: у 196 вагітних (76,56 %) було наростання хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок, промежини, зовнішніх статевих органів(біль ,набряки. судоми, свербіж) не дивлячись на проведену консервативну терапію; 26 вагітним (10,16 %) виконувалось втручання на їх прохання із-за косметичних проблем обумовлених прогресуванням варикозного розширення вен на відкритих частинах нижніх кінцівок та зовнішніх статевих органів; 34 пацієнткам (13,28 %) з ціллю підготовки пологового шляху

для природних пологів при варикозному розширенні вен зовнішніх статевих органів, промежини зменшуючи ризик кровотечі при можливому розриві варикозних вузлів і частоту показів до хірургічних пологів, тромбофлебетичних ускладнень як під час вагітності так і після пологового періоду. Вік пацієток – від 18 до 42 років, середній вік оперованих – $24 \pm 2,5$ років. Вагітних, що народжують вперше, – 21,9 %, тих, що народжують повторно, – 78.1 %. Оперували 201 пацієтку (78,5 %) в II триместрі і 55 (21,48 %) – в III. Всім пацієткам, що оперувались проводили дуплексне сканування поверхневих і глибоких вен нижніх кінцівок і тазу з обов'язковим виконанням проби Вальсальви. У 82,5 % випадках дослідження виконували в положенні лежачи і стоячи при допомозі апарату Landwind Mirror 11 з лінійним датчиком з частотою 8–10 МГц з обов'язковим картографуванням ділянок з патологічним рефлюксом. Динаміку післяопераційного болю на протязі 24 годин після операції вивчали при допомозі ц-ВАШ (циркадна візуально-аналогова шкала) шкали по В.С. Астахову і співавтр. (2014 р.) з інтерпретацією результатів по Jensen M.R. et al. (2003 р.). Тонус матки пацієтки, серцебиття плоду вивчали при допомозі кардіотокографії (КТГ) за 15 хв. до операції, через 15 хв після операції та перед випискою. Частоту рухів плоду, його динаміку суб'єктивно оцінювали вагітні до, підчас, після операції і перед випискою.

Результати і обговорення. Всі оперативні втручання виконувались при згоді пацієток після сумісного рішення про тактику лікування акушер-гінекологом і судинним хірургом. Акушер-гінеколог оцінював соматичний і акушерський статус вагітної і стан плоду. Можливості хірургічної корекції венозної патології вирішував судинний хірург. Лікування проводилось тільки в умовах акушерського стаціонару з короткотерміновим перебуванням в ньому (до 24 годин по термінології IAAS). Нами вироблені умови при яких можливе хірургічне лікування вагітних з короткотерміновим перебуванням в стаціонарі: згода вагітної на оперативне втручання в стаціонарі з короткотривалим перебуванням, задовільні побутові і санітарно-гігієнічні домашні умови, добрий психоемоційний клімат в сім'ї, адекватна оцінка свого стану, можливість самостійного самообслуговування готовність дотримуватись і виконувати медич-

ні рекомендації, згода і готовність прийняти міри при виникненні можливих ускладнень як з боку після операційної рани, соматичного і акушерського статусу, стійкий психологічний комфорт вагітної із-за відсутності постійного лікарського контролю і обов'язкова наявність двобічного телефонного зв'язку. Хворих вкладали на лівий бік під кутом в 15–30 градусів так як у 78,5 % відмічено виникнення різної інтенсивності синдром нижньої порожнистої вени при положенні вагітної на спині. Всі оперативні втручання виконані без премедикації, використовували тумесцентну анестезію з застосуванням гемодинамічної техніки «консервуючи стовбури сафенових вен», усуваючи остіальні патологічні рефлюкси між системами глибоких і підшкірних вен, накладаючи прості лігатури в ділянці «кресів» і/або над фасціально на перфорантні вени з мініфлебектомією по Мюллеру варикозних конгломератів. Використаний нами комплекс зменшує інтенсивність і тривалість післяопераційного болю, тривалість оперативного втручання з коротким періодом реабілітації.

Проаналізувавши результати хірургічного лікування відмітили: вагітні з варикозним розширенням вен зовнішніх статевих органів і промежини народжували природнім шляхом без ускладнень. Тромбофлебетичних ускладнень у оперованих під час вагітності, післяпологовому періоді не відмічено. Згідно проведеного комплексу досліджень вагітних і плоду під час операції і через 24 години відмічено, що тонус матки у всіх оперованих жінок як по суб'єктивній оцінці оперованих так і за даними КТГ – нормотонус. Частота серцебиття плоду у всіх оперованих через 15 хв після операції і при виписці в межах $130-145 \pm 10$ ударів у хвилину без періодів акселерації і/або децелерації за даними КТГ. По суб'єктивній оцінці оперованих частота рухів плоду як до, під час ,після операції і перед випискою складала 10–15 рухів на годину з 3–4 годинами спокійного періоду, характеристика його рухів не змінилась. Больовий синдром в ранньому післяопераційному періоді мав тенденцію до наростання в перші 8 годині був в межах 50–80 мм у 20,2 % оперованих; 10 % із цієї групи були змушені одноразово приймати анальгетик, у 79,8 % оперованих біль по шкалі ц-ВАШ була в межах 40–74 мм. Після 8 годин інтенсивність больового синдрому мала тенденцію до зменшення у всіх оперованих і через 24 години після

операції була в межах 10–30 мм і потреби в подальшому приймати знеболюючі не було.

Висновки. Проведене планове оперативне втручання під тумесцентною анестезією використовуючи гемодинамічну техніку «консервуючу стовбури сафенових вен» при ППХЗВ нижніх кінцівок, промежини і зовнішніх статевих органів в II–III триместрах вагітності, є безпечним як для вагітної так і плоду в 100 % випадків і не впливає на перебіг вагітності і пологів. Всі діти народились своєчасно і здоровими природнім шляхом.

Бойчук А.В., Існюк Н.О., Бегош Б.М., Ониськів Б.О.

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДЕЯКІ ДИСГОРМОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ФІБРОМІОМИ МАТКИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Особливості гормонального статусу та функціональний стан репродуктивної системи мають важливе значення в патогенезі фіброміоми матки. Останніми роками в Україні та багатьох країнах світу спостерігається зростання кількості випадків діагностики даного захворювання.

Мета – оцінити значення порушення гормонального гомеостазу організму жінок у розвитку фіброміоми матки при ізольованій та поєднаній ендокринній патології.

У наукових роботах Осиновської Н.С. зі співавторами визначено, що в основі розвитку фіброміоми матки є гормонально-залежні процеси проліферації та її частота становить від 20 до 77 % серед осіб жіночої статі. Таким чином, ця пухлина здатна до зростання або, навпаки, регресії в залежності від гормонального фону організму жінки.

Багато науковців вивчали роль естрогенів у патогенезі фіброміоми, однак їхні висновки мають суперечливий характер. Відповідно до гормональної теорії, в першу чергу естрогени та прогестерон впливають на ріст фіброміоми опосередковано, через стимуляцію локальної продукції поліпептидних факторів – епідермального, інсуліноподібного, гепаринозв'язуючого та судинно-ендотеліаль-

ного фактора росту. Так, було встановлено, що тривале лікування агоністами гонадоліберину супроводжувалось зменшенням об'ємів міоматозних вузлів та значним зниженням вмісту рецепторів естрогенів в міометрії та тканинах фіброміоми. Окремі автори вважають, що важливе значення має не лише рівень естрогенів в периферичній крові та порушення їх екскреції і метаболізму, а також зміни якісного співвідношення між фракціями естрогенів.

Проте, існуюча на сьогоднішній день думка про виняткову роль гіперестрогенії в розвитку гормонозалежних захворювань матки поступилася місцем теоріям зміни ритму та метаболізму статевих гормонів, порушенням чутливості яєчників до гонадотропної стимуляції, а матки – до статевих гормонів, а також вираженого дисбалансу в співвідношенні естрогену, андрогенів і прогестинів у тканинах.

Вивчення ролі прогестерону в патогенезі фіброміоми викликає неабиякий інтерес серед науковців. Результати досліджень доводять, що прогестерон поряд із естрогенами стимулює ріст міоми. Так, визначено, що прогестерон бере участь в рості фіброміоми шляхом індукції експресії білків сімейства факторів некрозу (Bc 1-2), які блокують апоптоз клітин. В літературних джерелах повідомлялось також про вищу мітотичну активність клітин міоми в секреторну фазу менструального циклу порівняно з проліферативною фазою. Лікування жінок прогестероном обумовлювало збільшення клітинної і мітотичної активності в лейоміомі.

Буянова С. Н. у своїх дослідженнях відмітила, що у 68,8 % випадків при вагітності відбувається швидкий ріст вузлів, а прогестерон-залежна пухлина виявляється у кожної п'ятої пацієнтки.

Недостатньо вивченим питанням сучасної гінекології залишається вивчення поєднаних дисгормональних процесів різної локалізації. Відмітимо, що важливим аспектом на сьогодні є дослідження поєднання гінекологічної патології та захворювань щитоподібної залози, так як порушення тиреоїдної функції може свідчити про її значення в розвитку гіперпластичних процесів органів репродуктивної системи.

Висновки, отримані останніми роками зазначають, що у пацієнток із гінекологічними захворюваннями патологія щитоподібної залози зустрічається частіше, ніж у здорових жінок. Важливе зна-

чення при цьому має вплив тиреоїдних гормонів для забезпечення гормонального гомеостазу статевої сфери. Згідно даних деяких авторів, первинна локалізація патологічного процесу у щитоподібній залозі, є пусковим механізмом для розвитку лейоміоми матки. Також було діагностовано, що при поєднанні патології, а саме дифузного токсичного зобу та гіпертиреозу, симптоматичні фіброміоми розвиваються у 60 % спостережень.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні особливостей перебігу, динаміки клінічних симптомів, даних інструментальних методів дослідження, а також зміни мінерального та гормонального фону при поєднаній ендокринній патології. Залишаються актуальними пошуки найбільш вдалого підходу в лікуванні даної категорії пацієнтів та розробка заходів, спрямованих на профілактику рецидивів міоматозних вузлів при поєднанні патологічних процесів різної локалізації.

УДК: 618.1-0.06.5326-08

Бойчук А.В., Курило О.Ю., Хлібовська О.І.

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. У структурі гінекологічної захворюваності ендометріоз займає третє місце після запальних захворювань жіночих статевих органів. Важливість проблеми зумовлена тим, що ендометріоз призводить до порушення якості життя жінок. Тому у гінекологічній практиці на сучасному етапі актуальною є розробка алгоритму лікування та реабілітації репродуктивної функції хворих на генітальний ендометріоз, що і було підставою до проведення наукових досліджень у даному напрямку.

Метою нашого дослідження було вивчення ефективності комплексного лікування зовнішнього генітального ендометріозу та зниження частоти його рецидивування на підставі удосконалення алгоритму діагностичних, лікувально-профілактичних та реабіліта-

ційних заходів з використанням сучасних ендоскопічних технологій та медикаментозної корекції.

Основна частина. Під спостереженням перебували 186 пацієнток, які лікувались з приводу зовнішнього генітального ендометріозу. Контрольну групу склали 25 здорових жінок. Вік хворих коливався від 23 до 43 років. Нами розроблена та впроваджена в практику комплексна терапія ендометріозу. При підході до вибору обсягу втручання дотримувалися принципів щадної хірургії, що є важливим для пацієнток репродуктивного віку, зацікавлених у збереженні або відновленні дітородної функції.

В післяопераційному періоді пацієнткам призначали гормонотерапію. Курс лікування розпочинали з першого менструального циклу після операції. Оперативне видалення ендометріюїдних гетеротопій дає надію на терапевтичний ефект. Проте сучасний підхід до лікування хворих з ендометріозом полягає в комбінації хірургічного методу, направленої на максимальне видалення ендометріюїдних вогнищ, гормональної терапії, що й враховувала розроблена нами методика лікування. Застосування гормонального лікування у хворих з непліддям та ендометріозом у післяопераційному періоді дає змогу: досягти ребаут-ефекту після відміни медикаментозної терапії, який значно збільшує шанси настання вагітності; забезпечити адекватну тривалість так званого періоду тимчасової атрофії імплантатів, необхідного для повноцінного розвитку та імплантації бластоцисти; ліквідувати ендометріюїдні гетеротопії, які залишились після оперативного лікування.

Висновки. Таким чином, комплексна терапія зовнішнього ендометріозу, яка складається з лапароскопії в поєднанні з гормонотерапією у післяопераційному періоді, приводить до зменшення тазового болю, зменшення розмірів та кількості вогнищ ендометріозу, відновлення фертильності, а також попереджує виникнення рецидивів, що, у свою чергу, підвищує якість життя.

Перспективи подальших досліджень. Не викликає сумнівів необхідність подальшого вивчення ефективності лапароскопічного втручання у поєднанні з медикаментозною корекцією на перебіг ендометріозу жіночих статевих органів, що дасть змогу поліпшити лікувальну тактику та наслідки захворювання.

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

ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБІГУ У ЖІНОК ІЗ ЗАТРИМКОЮ РОСТУ ПЛОДА

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Антенатальна охорона плода і профілактика перинатальної смертності у жінок з затримкою росту плода – одне з актуальних питань сучасної медицини.

Плід, розвиток якого відбувається в умовах недостатньої плацентарної перфузії, здебільшого зазнає гіпоксичних ушкоджень життєво важливих органів як у процесі розвитку, так і під час пологів. Затримка росту плода впливає не тільки на масово-ростові параметри, але й змінює психомоторний розвиток плода і новонародженого.

Мета роботи визначити діагностичне та прогностичне значення кардіотокографії та доплерометрії в оцінці матково-плацентарного кровообігу при затримці росту плода.

Дослідження матково-плацентарно-плодового кровообігу проводили на ультразвуковому апараті Voluson-730 конвексними датчиками з частотою від 2 до 5 МГц, в режимах кольорового доплеру. Кровоток визначали в маткових артеріях, в артерії пуповини плода. Для кількісної оцінки кривих швидкостей кровотоку використовували наступні показники – індекс резистентності (ІР), пульсаційний індекс (ПІ) і співвідношення максимальної систолічної та кінцевої діастолічної швидкостей (С/Д). Для діагностики порушень матково-плацентарного кровотоку проводили дослідження у маткових артеріях (МА) з обох боків.

Для запису кардіотокограм використовували моніторне спостереження за станом матері і дитини Cadence Basic і фетальний монітор Qiston BT-350 LCD. Запис проводили протягом 30 хвилин. Для аналізу кардіотокограм використовували шкалу W. Fisher і співавт., 1976. Оцінка в 8–10 балів відповідала нормальній КТГ, 5–7 балів вказують на початкові страждання стану плода, 4 бали і менше вказували на виражені порушення плода.

Проведений аналіз доплерометричних показників у 60 вагітних в віці 19–29 років в термінах вагітності 20–24, 26–28 та 32–36 тижні, у яких за результатами ультразвукового скринінгу діагностовано затримка росту плода. Контрольну групу склало 25 вагітних з фізіологічним перебігом вагітності. При вивченні КТГ було відзначено зниження БЧСС: в основній групі до $(153,3 \pm 0,18)$ уд/хв, в контролі $(142,5 \pm 2,45)$ уд/хв, ($p < 0,05$), що свідчить про напругу компенсаторних можливостей. Кардіограми у вагітних з затримкою росту плода характеризуються достовірним зростанням базальної частоти серцевих скорочень плода, зниженою амплітудою, зменшенням кількості акцелерацій, наявністю децелерацій.

При аналізі в 14 (17,7 %) випадках доплерометричні показники відповідали нормативним для різних термінів вагітності: ІР для МА 0,43–0,65 (на боці прикріплення плаценти ІР МА завжди був нижчим), для ПА – 0,43–0,64; співвідношення С/Д для цих судин було 1,9–5,6; 1,8–6,1 і 3,6–8,1 відповідно; величина ПІ – 0,61–1,23; 0,54–1,31 та 1,36–2,13 для МА, ПА та СМА відповідно. Доплерометрія в артеріях пуповини плода дозволяла оцінювати плодово-плацентарну гемодинаміку. Раннім показником характерним для жінок з затримкою росту плода було зростання пульсаційного індексу. У 30 вагітних (50 %) підвищувались індекси судинного опору (ІСО) в артеріях пуповини у порівнянні з фізіологічною вагітністю. Показники кровотоку в артеріях пуповини несуть інформацію безпосередньо про стан периферичного опору судинного русла, а саме про мікроваскулярну сітку плодової частини плаценти. Таким чином, стан кровотоку в артеріях пуповини відображає показники судинного опору плацентарного мікроваскулярного русла.

У 6 (10 %) вагітних з затримкою росту плода доплерометричні показники відповідали показникам фізіологічної вагітності для різних термінів вагітності.

У 38 вагітних (63,3 %) відмічались зміни індексів судинного опору в маткових артеріях та артеріях пуповини одночасно. При доплерографії у цих випадках відмічалось виражене зниження діастолічної швидкості кровообігу. При проведенні обстежень в даній групі нульовий або реверсний кровотік не зустрічався. Зниження швидкості кровоплину в артеріях пуповини плода, яке відбувається внаслідок

значного підвищення судинного опору у мікроvasкулярному руслі плодової частини плаценти, вказує на внутрішньоутробне страждання плода, яке проявляється в затримці його росту, що узгоджується з даними літератури .

Ізольоване порушення плацентарно-плодового кровотоку незалежно від терміну гестації, а також зниження матково-плацентарного кровотоку або поєднані розлади матково-плацентарного кровотоку та плацентарно-плодового кровотоку без критичних значень індексів судинного опору мали місце при затримці росту плода II-III ступеня. Таким чином, порушення в плацентарно-плодовому кровотоці, а особливо при поєднаних розладах як плацентарно-плодового, так і матково-плацентарного кровотоку є прогностично несприятливими у відношенні до стану внутрішньоутробного плода.

Висновки. Таким чином, кардіотокографія та доплерографія дозволяє своєчасно визначити приховані порушення фетоплацентарної гемодинаміки.

УДК: 618.145-002.18:159.9

Бойчук А.В., Шадрина В.С., Сопель В.В., Верещагіна Т.В.

ОЦІНКА ПСИХОСОМАТИЧНОГО СТАНУ У ЖІНОК З ГІПЕРПЛАСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЕНДОМЕТРІЯ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. Зростання питомої ваги раку ендометрія серед злоякісних новоутворень жіночих статевих органів спонукає до вивчення особливостей перебігу гіперпластичних процесів ендометрія. Гіперпластичні процеси ендометрія займають значне місце в структурі гінекологічної захворюваності жінок репродуктивного віку і є однією із частих причин госпіталізації жінок у гінекологічний стаціонар.

Виникає необхідність в обґрунтованому диференційованому підході до лікування хворих з цією патологією й у можливості оцінювання ефективності призначеної терапії.

Мета дослідження – визначення особливостей особистості і темпераменту хворих з гіперпластичними процесами ендометрія до та

після діагностичного вишкрібання стінок порожнини матки, для виявлення дезадаптивних якостей особистості на основі запропонованої нами терапії.

Матеріали та методи. Обстежено 60 пацієнток з дисфункціональними матковими кровоточками на фоні гіперпластичних процесів ендометрія. У всіх пацієнток визначалися особливості особистості і характеру за опитувальником Клонінджера «Структура темпераменту і характеру». Дослідна група пацієнток отримувала запропоновану нами терапію : препарати, що містять діючу речовину – «фенібут» по 250 мг 2 рази на добу.

Результати дослідження та їх обговорення. До і після діагностичного вишкрібання стінок порожнини матки жінки, які отримували запропоновану нами терапію легше справляються з ситуацією, яка склалася в порівнянні з групою жінок, які отримували загальноприйняте лікування.

Висновки. Отримані дані вимагають обов'язкового врахування під час розроблення медико-психологічного супроводу в комплексній системі реабілітації жінок до і після діагностичного вишкрібання стінок порожнини матки з приводу гіперпластичних процесів ендометрія.

Перспективи подальших досліджень. Перспективою подальших досліджень є оцінка та покращення якості життя жінок з гіперпластичними процесами ендометрія.

УДК: 618.146-071-08

Бойчук А.В., Шадріна В.С., Худоб'як В.О.

НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ШИЙКИ МАТКИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Захворювання шийки матки – найчастіша патологія з якою зустрічається лікар акушер-гінеколог на амбулаторному прийомі. Різноманітність патологічних станів шийки матки відображено у сучасних кольпоскопічних, цитологічних і гістологічних класифікаціях. Їх на сьогоднішній день є багато.

Фонові процеси шийки матки відносяться до факультативних передракових процесів. Вони складають, за даними різних авторів, від 15 до 52,4 % гінекологічних захворювань і 80 % усіх захворювань шийки матки. Раніше загальноновизнаним був той факт, що ектопії циліндричного епітелію шийки матки спостерігаються у здорових жінок і до 22–23 років проходять самостійно, без використання будь-яких методів лікування. Але, на сьогоднішній день, все більше і більше авторів у своїх працях схиляються до того, що навіть наявність ектопії циліндричного епітелію у молодих жінок, які не народжували, потребує додаткового обстеження і, ретельного спостереження. Це, перш за все, пов'язано із збільшенням факторів розвитку раку шийки матки: ранній початок статевого життя і, відповідно, раннє зараження вірусом папіломи людини та іншими інфекціями, що передаються статевим шляхом, велика кількість статевих партнерів (більше 3), ігнорування бар'єрними засобами контрацепції, аборти, хронічні запальні захворювання статевої системи, тривале, неконтрольоване використання гормональних контрацептивів, а також куріння, при якому в піхві утворюються канцерогенні речовини – нітрозаміни та котинін. В процесі порушення трансформації епітелізації циліндричного епітелію усі ці фактори призводять до розвитку дисплазії, а в подальшому – раку шийки матки. Адже дія вірусу папіломи людини лише ініціює пухлинний процес, але є недостатньою для його прогресії. Разом з тим, є дані про зміни імунного статусу, в основному про зниження кількості субпопуляції Т-хелперів. Порушення місцевого та гуморального імунітету з'являються вже на стадії фонових захворювань шийки матки. Виявлена відсутність циклічних змін вмісту всіх класів імуноглобулінів у цервікальному слизу у жінок із псевдоерозіями шийки матки, у той час як у здорових ці коливання визначаються.

Велике значення в захисті епітелію від вірусів належить інтерферонам, які впливають на перебіг запального процесу і стан імунітету цервікальних тканин. Гама-інтерферон, вироблений активованими лімфоцитами, сприяє експресії молекул адгезії на заражених вірусом папіломи людини клітках плоского епітелію, зокрема, молекули ICAM-1, що необхідна для епітеліально-лімфоцитарної взаємодії та міграції лімфоцитів у вогнище ураження. Інтерферони беруть участь в активації природних кілерів, збільшують їх літичну здатність і під-

силують активність цитотоксичних лімфоцитів. Є дані про пригнічення розвитку ряду експериментальних пухлин при введенні лейкоцитарного інтерферону. Визначення індексу апоптозу є новим, сучасним методом прогнозування розвитку передракових процесів і раку шийки матки у пацієнток із захворюваннями шийки матки і супутнім ВПЛ-інфікуванням. Зокрема, високий рівень експресії білка E7, теломерази, циклінів B1 і Ki67 є фактором неблагоприємного прогнозу при захворюваннях шийки матки, що вимагає термінового проведення активних лікувальних заходів.

На сьогоднішній день комплексна діагностика захворювань включає в себе: клінічні, цитологічні, кольпоскопічні, гістологічні методи обстеження, а також, за наявності показань, додаткові – бактеріологічні, бактеріоскопічні, вірусологічні, гормональні, кольпоцитологічні методи, ультразвукове дослідження органів малого тазу. Серед діагностичних методів найбільш розповсюдженим і доступним є цитологічне дослідження.

Використання *мікрогістероскопії* дає можливість досліджувати перехід між плоским і циліндричним епітелієм і зробити про нього висновок як макроскопічно, так і мікроскопічно за допомогою прижиттєвого фарбування тканин. *Мікрокольпоскопія* – це метод, який доповнює цитологічні і кольпоскопічні дослідження, що дозволяє давати діагностичну оцінку і проводити топографічне дослідження підозрілих ділянок, а також локалізувати центр ураження. Це істотно полегшує цілеспрямовану біопсію, крім того, дає змогу розпізнавати ендоцервікальну зону трансформації в тих випадках, коли кольпоскопія не дає достатньо точних результатів. Цей метод надає можливість для інтраопераційного мікрокольпоскопічного контролю країв конізації з тією метою, щоби пролікувати всі підозрілі ділянки, і не пропустити жодних уражень всередині зони трансформації.

В останні роки цитологічні дослідження поповнилися важливими для діагностики імуногістохімічними методами, які набувають широкого застосування в світі, оскільки відомо, що порушення регуляторних механізмів апоптозу може призводити до проліферації клітин з неопластичними змінами. Імуногістохімічний метод виявлення клітинного протеїну p16INK4a є високоефективним майже у 100 % випадків при CIN 1-2.

Одним із нових методів ранньої і диференційної діагностики патології шийки матки, мета якого знизити використання інвазивних методів (зокрема, біопсії), є флуоресцентна спектромерія. Метод базується на застосуванні лазера в якості джерела світла і здатності епітелію шийки матки до аутофлуоресценції. Залежно від різновиду патології шийки матки, аутофлуоресценція відбувається на різній довжині хвилі і має різну інтенсивність максимального спектру. Флуоресцентна спектрометрія, виконана під контролем кольпоскопії і порівняна з результатами цитологічного дослідження, дає можливість знизити частоту безпідставних біопсій шийки матки.

Представлений комплекс діагностичних досліджень дозволяє обрати метод адекватного лікування патологічних процесів з урахуванням віку хворої, характеру і ступеня вираженості епітеліальних змін, виду цервікальної і піхвової флори, а також гормонального статусу хворої і супутньої патології.

Висновки. Отже, при веденні жінок із захворюваннями шийки матки важливо провести детальне обстеження для виявлення етіологічних факторів розвитку патологічних процесів і з метою розробки адекватного плану ведення таких пацієнток.

Бойчук А.В., Якимчук О.М., Якимчук М.М.
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОПЕРАЦІЙНОГО СТРЕСУ НА
ПЕРЕБІГ АНЕСТЕЗІЇ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

На сьогоднішній день система оцінки гемодинаміки для контролю рівня операційного стресу є недосконалою. Це змушує шукати нові способи моніторингу функціонального стану і можливості систем адаптації організму пацієнта. В сучасних наукових дослідженнях описується такий метод як артеріальна осцилографія. Результати спектрального аналізу осцилограм дають можливість оцінити стан гемодинамічних процесів, регуляції і управління станом серцево-судинної системи, активність та взаємодію різних ланок нервової системи, рівень функціонування міокардіально-гемодинамічного

гомеостазу, тонус та реактивність периферійних судин. Якщо проаналізувати активність нейрогуморальної регуляції і активність вазомоторного центру, який регулює судинний тонус, то можна вивчити вплив операційного стресу на організм пацієнта. Також методом артеріальної осцилографії можна оцінювати рівень седації та аналгезії під час наркозу.

Дана методика реєстрації та аналізу артеріальної осцилограми є неінвазивною, з невеликими матеріальними затратами, а також максимально інформативна, що дозволяє широко використовувати її для покращення підготовки до знеболення, а також перебігу анестезії і післяопераційного періоду.

УДК:618.2-071.1:577.16

Буднік Т.О., Бойчук А.В.

ОСНОВНІ ЖЕРЕЛА НАДХОДЖЕННЯ ВІТАМІНУ D ТА КАЛЬЦІЮ ІЗ ПРОДУКТАМИ ХАРЧУВАННЯ У ВАГІТНИХ ЖІНОК ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПИТУВАННЯ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Метою нашої роботи було оцінити забезпеченість вагітних жінок вітаміном D та кальцієм, який надходить із продуктами харчування за допомогою опитувальника для встановлення їх додаткових потреб.

Матеріали та методи. Проведено опитування 60 вагітних жінок у терміні вагітності 23–38 тижнів, які знаходились на лікуванні в Тернопільській міській комунальній лікарні № 2.

Результати. Середній вік вагітних становив $(23,4 \pm 4,03)$ року. Переважали жінки з вищою освітою (45,0 %). У більшості опитаних жінок дана вагітність була першою (51,7 %). Згідно складеного жінками тижневого раціону, було встановлено, що найбільшу кількість вітаміну D надходить з жовтком курячого яйця ($85,7 \pm 18,1$ МО), морською рибою ($65,1 \pm 13,4$ МО), м'ясом тварин ($45,0 \pm 2,1$ МО). Кальцій найбільш часто надходив з м'ясом тварин ($680,8 \pm 8,2$ мг) і молочними продуктами: сиром ($153,3 \pm 13,1$ мг), молоком ($112,6 \pm 11,3$ мг) або твердими сирами ($102,1 \pm 7,7$ мг). Середня кількість вітаміну D,

який надійшов з їжею, становило $(324,7 \pm 38,0)$ МО в день, кальцію – $(1468,5 \pm 78,3)$ мг.

Серед опитаних вагітних половина вказали, що брали риб'ячий жир. Полівітамінні препарати, до складу яких входив вітамін D в дозі 400 МО під час вагітності отримували 49 (81,7 %) жінок.

Висновки. Забезпеченість вагітних жінок вітаміном D, що надходять з продуктами харчування є недостатньою, тоді як забезпеченість кальцієм хороша, переважно за рахунок вживання молочних і м'ясних продуктів. Вагітні жінки потребують додаткового прийому вітаміну D.

Дроздовська Ю. Б.

ОСОБЛИВОСТІ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОГО АНАМНЕЗУ ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ НА ТЛІ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Медичний центр «Клініка професора С. Хміля», м. Тернопіль, Україна

Актуальність. Лейоміома матки (ЛМ) є не лише однією із причин маткового безпліддя, а також негативно впливає на виношування вагітності. Відомо, що дане захворювання діагностується у 5–10 % жінок із безпліддям, є єдиним чинником безпліддя в 1–3 % випадків та в 15–30 % випадків є причиною невиношування вагітності.

Мета дослідження. Проаналізувати особливості акушерсько-гінекологічного анамнезу жінок з безпліддям на тлі лейоміоми матки.

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 загальноприйнятим лікуванням; а також контрольна група – 32 соматично здорових жінок з нормальною менструальною і репродуктивною функцією.

Результати. Встановлено, що середній вік початку менархе склав $(13,0 \pm 0,5)$ років та коливався від 10 до 17 років, зокрема, у 10

років менструація відзначена в 1 (0,7 %) і в 17 років - у 2 (1,4 %) пацієнток в основній групі, та групі порівняння в 1 (2,6 %) жінки менархе після 17 років та характеризувалася регулярним менструальним циклом. Практично у всіх жінок з ЛМ менструація встановилася в період з 6 місяців до 1 року (86,7 %), в 9 (6,7 %) – протягом перших двох років, а в 9 (6,7 %) менструальний цикл залишався нерегулярним аж до моменту операції, а у всіх інших жінок менструація встановилася відразу.

Тривалість менструального циклу у пацієнток з ЛМ складала $28,5 \pm 2,1$ дні (від 22 до 40 днів) і у 152 (86,8 %) жінок він був регулярним. При цьому у жінок з ЛМ, включених у дослідження, найчастіше спостерігалось тривалість менструального циклу 26–29 днів. Тривалість кровотечі у більшості жінок як дослідних, так і контрольної груп була 3-5 днів і в середньому складала в основній групі $4,1 \pm 1,1$ днів, групі порівняння – $4,6 \pm 0,9$ днів та в контролі – $3,9 \pm 0,8$ днів. У 93 (53,1 %) жінок проявлялась гіперменорея, із них, у кожної третьої пацієнтки встановлено анемію в анамнезі, що характерно при ЛМ. Альгодисменорею діагностовано в 31 (17,7 %) жінки, причому дисменорея (у 43 (24,6 %)) виникла після діагностованої ЛМ. 23 (13,1 %) жінки скаржилися на нерегулярні менструації.

Дослідження характеру менструацій (виразність больового синдрому, характер менструальної кровотечі) показало, що у жінок основної та групи порівняння були болючі місячні, які траплялися у 3,8 рази частіше порівняно з контрольною групою. За ступенем виразності менструальної крововтрати гіперменореї значно переважали в основній групі та групі порівняння стосовно контрольної групи. Тривалість менструації варіювала від 2 до 10 днів і в середньому складала $5,6 \pm 1,5$ днів. 35 (20,0 %) пацієнток вказували на тривалі, більше 7 днів менструації. Отже, у кожної другої пацієнтки мали місце ті або інші порушення менструального циклу, - гіперполіменорея була провідним симптомом ЛМ.

Під час збору скарг у жінок з безпліддям на фоні ЛМ виявлено, що основними скаргами пацієнток була біль під час менструації: 76 (55,5 %) у жінок основної групи, 18 (47,4 %) пацієнток групи порівняння та 3 (9,4 %) жінки в контрольній групі, у середині менструального циклу (33,6 %; 26,3 % та 15,6 % відповідно по групах, $p > 0,05$)

та рясні виділення під час менструації (57,7 %; 52,6 % та 6,25 %), 10,9 % жінок основної та 13,2 % групи порівняння відмічали незначні кров'янисті виділення після менструації.

Висновки. Отже, отримані результати свідчать про переважну більшість жінок з лейоміомою матки репродуктивного віку, з вторинним безпліддям тривалістю (5,4±0,5) року. Характерними ознаками є гіперменорея, дисменорея та альгодисменорея.

УДК 618.14-091.8-02:618.177

Колесник А.С.¹, Кузик Ю.І.²

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЕНДОМЕТРІЮ ПРИ ПЕРВИННОМУ БЕЗПЛІДДІ

*КЗ ЛОР «Львівське обласне патологоанатомічне бюро»
2 – Львівський національний медичний університет імені Данила
Галицького*

Актуальність. Біопсії ендометрію є одними із найбільш важливих досліджень у питаннях діагностики причин безпліддя, оскільки він є найдостовірнішим показником нормального оваріально-менструального циклу.

Мета. Проаналізувати патоморфологічні особливості ендометрію жінок при первинному та вторинному безплідді.

Матеріали і методи. Проведено патогістологічно дослідження біопсій ендометрію у 40 жінок з клінічним діагнозом: Безпліддя. Патогістологічне дослідження включало використання стандартних гістологічних методик – фарбування за гематоксиліном-еозином.

Результати. Виявлено, що більшість випадків (76,47 %) склали жінки із первинним безпліддям. Вік пацієнток — від 21 до 45 років. Найбільша кількість випадків була у віковій групі 24–35 років – 65 %.

Отримано наступні патогістологічні дані: 7,5 % склали жінки із хронічним ендометритом, 12,5 % – залозисто-фіброзні поліпи, 30,0 % – ендометрій не відповідав фазі менструального циклу (ановуляторні менструальні цикли), 25,0 % – відповідали фазі менструального циклу (трубно-перитонеальний фактор), 7,5 % – відсутні

відомості про менструальний цикл (невідомий день останньої менструації), 5,0 % – гіперплазія ендометрію, 7,5 % – відсутні клінічні дані, 5,0 % – чоловічий фактор безпліддя.

Висновки. Отже, причиною первинного безпліддя є ановуляторні менструальні цикли та залозисто-фіброзні поліпи, що зумовлено недостатністю II фази менструального циклу.

Перспективи. Дані випадки не вимагають використання допоміжних репродуктивних технологій, а достатньо консервативного лікування.

Коптюх В.І., Якимчук Ю.Б.

ЛІКУВАННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ТА ПОПЕРЕДНІЙ ДОСВІД

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

На даний час лікування ПВ є досить різноманітним: від консервативних методик, органозберігаючих операцій до оперативних втручань з видаленням ураженого органу. Тому вибір тактики лікування залежить від клінічної ситуації. Проте більшість авторів зазначають, що підозра на позаматкову вагітність є показом до госпіталізації в гінекологічний стаціонар.

При розриві маткової труби або трубному аборті показано екстрене оперативне втручання: лапаротомія або лапароскопія з подальшим видаленням маткової труби. При геморагічному шоці необхідна лапаротомія.

Лікування при позаматкової вагітності має бути комплексним. Воно складається з наступних етапів: 1) операція – зупинка кровотечі; 2) відновлення крововтрати і боротьба з шоком, 3) реабілітація репродуктивної функції.

Однак в умовах сучасних клінік можливе проведення повного об'єму оперативних втручань за допомогою лапароскопічної техніки. Перевагою лапароскопії є значне зменшення операційної травми (немає розрізу передньої черевної стінки, відсутні травматичні контакти з кишечником і очеревиною), значно менше виражений в

подальшому спайковий процес, хороший косметичний ефект. При лапароскопії затрачається менше часу на операцію, знижується тривалість ліжко-дня, швидше відновлюється працездатність. Через 2–3 дні після операції пацієнтка може бути виписана зі стаціонару.

Дослідження останніх років довели можливість консервативного лікування при прогресуючої позаматкової вагітності. Лікування метотрексатом провокує переривання вагітності за типом трубного абортів або розсмоктування плідного яйця, в результаті яких відбувається різке зниження рівня ХГ в крові. Під дією метотрексату відбувається розсмоктування плодового яйця за рахунок припинення росту трофобласта, відмирання його й усмоктування відмерлих клітин у фаллопієвій трубі. Лікування метотрексатом викликає резорбцію плодового яйця, не зачіпаючи неушкоджену стінку маткової труби, прохідність якої зберігається. У більшості випадків лікування проходить успішно.

Висновок. Хворим з прогресуючою позаматковою вагітністю, при точній її діагностиці, повинно бути запропоновано консервативне медикаментозне лікування відповідно до протоколів МОЗ України, що дозволить зберегти репродуктивну функцію жінки у майбутньому.

УДК: 618.17-02:612.621.31-06:616.36-002.2

**Лимар Л.Є., Маланчук Л.М., Лимар Н.А., Маланчин І.М.,
Кучма З.М.**

РЕПРОДУКТИВНА ФУНКЦІЯ У ЖІНОК З ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ: РИЗИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»
Тернопільський обласний клінічний перинатальний центр
«Мати і дитина»*

Захворюваність жіночих статевих органів впродовж багатьох десятиліть зростає, незважаючи на вагомі досягнення науки в цій галузі. Особливої уваги заслуговують дисгормональні захворювання,

які часто є причиною безпліддя та невиношування. Хронічні захворювання гепатобіліарної системи (ХЗГБС) значною мірою змінюють метаболічні процеси, що призводить до порушення менструальної функції (олігоменореї, аномальних маткових кровотеч), знижується рівень імунного захисту, що спричиняє запальні захворювання. Особливо небезпечні ускладнення вагітності на тлі коморбідної патології, що, в свою чергу, спричиняють серйозні перинатальні ризики. Переривання вагітності в ранні терміни створюють додаткові ятрогенні ризики, що призводять до невиношування та безпліддя в майбутньому. Крім цього, спостерігається низький рівень санітарної освіти та культури населення, що зумовлює пізню діагностику соматичної патології, нерідко, лише під час вагітності. Це призводить не тільки до порушення гомеостазу у жінок, але й до порушення стану плода, спонтанного переривання вагітності або необхідності завершувати вагітність в ургентному порядку внаслідок ризику для здоров'я жінки або життя плода.

Мета роботи: покращити діагностику та лікування ХЗГБС шляхом розробки адекватних, патогенетично обґрунтованих методів лікування вказаної патології та розробити програму прегравідарної підготовки жінок зі вказаною патологією.

Нами було обстежено 127 жінок з ХЗГБС неінфекційного генезу та 15 пацієнток з хронічними вірусними гепатитами В і С. Хронічний холецистит спостерігався у 78 жінок, що склало 61,4 %; хронічний холангіт виявлено у 23 пацієнток, що становить 18,1 %; хронічний гепатит діагностовано у 18 жінок, що становить 14,2 %; хронічний холецистопанкреатит виявлено у 8 жінок, що становить 6,3 %. Середній вік пацієнток склав 29,4 роки. Тривалість ХЗГБС неінфекційного генезу відмічалась від 4 до 10 років. Хронічні вірусні гепатити спостерігались від 3 до 6 років. Шляхом анкетування проаналізовано їх репродуктивний анамнез. Виявлено, що у 47 (41,7 %) жінок в анамнезі були викидні в 1 триместрі вагітності, причому, у 29 жінок (22,8 %) було по кілька викиднів. У 32 (25,2 %) жінок спостерігалась загроза передчасних пологів та дисфункція плаценти. У 17 (13,4 %) жінок відбулися передчасні пологи. У всіх випадках акушерські ускладнення виникали на фоні загострення ХЗГБС. У 4 (3,1 %) проводили індукцію пологів та у 5 (3,9 %) ургентний кесарів розтин внас-

лідок ризику перинатальних втрат. Нами була розроблена програма обстеження пацієнок, які мають хронічні захворювання гепато-біліарної системи та планують реалізувати репродуктивну функцію. Ці пацієнтки консультуються у гастроентеролога, гепатолога, хірурга, інфекціоніста. Проводиться обстеження на виявлення вірусних гепатитів В,С; діагностика паразитарних захворювань гепато-біліарної системи, діагностика функціонального стану печінки. Визначаються ризики рецидивування вказаної патології. Проводилось лікування ХЗГБС спеціалістами відповідного профілю. Була розроблена спеціальна дієта та режим харчування, які сприяли якісній та тривалій реабілітації пацієнок. Визначались адекватні терміни планування вагітності залежно від ступеню ураження компетентних органів, ефективності лікування, частоти рецидивів та тривалості стійкої ремісії ХЗГБС. На особливому контролі знаходились пацієнтки, у яких діагностовано хронічні вірусні гепатити. Нами обстежено 15 таких пацієнок. Слід відзначити, що у 12 (80,0 %) цих жінок діагностовано безпліддя (первинне у 7 жінок та вторинне у 5 жінок). У них, крім хронічних вірусних гепатитів, виявлено порушення менструальної функції, що проявлялась гормональною дисфункцією та затяжними аномальними матковими кровотечами. Цим пацієнткам проводилось лікування в 2 етапи: на першому етапі проводилась спеціальна терапія вірусних гепатитів, на другому етапі – лікування дизгормональних порушень функції яєчників та комплексне лікування аномальних маткових кровотеч. Тривалість реабілітації у цих пацієнок складала 6 місяців за відсутності загострення хронічної патології. В даний час продовжуються вказані дослідження. У 4 пацієнок, які отримували розроблену прегравідарну підготовку за вказаною схемою, наступила планована вагітність, яка успішно прогресує.

Висновки.

1. У жінок з ХЗГБС в анамнезі спостерігаються переривання вагітності в 41,7 %, передчасні пологи у 13,4 %.
2. У 25,2 % вагітність ускладнюється загрозою передчасних пологів та дисфункцією плаценти.
3. У 80,0 % жінок, які страждають хронічними вірусними гепатитами В і С, виявлено безпліддя.
4. У 5,3 % жінок на тлі загострення ХЗГБС виникає необхідність

ургентного розродження внаслідок ризику перинатальних втрат.

5. Розробка програми прегравідарної підготовки у жінок з ХЗГБС є вагомим методом зниження ризиків перинатальних втрат.

УДК 618.3-008.6-06

**Маланчин І.М., Маланчук Л.М., Лимар Л.Є., Кучма З.М.
РАННІ НАСЛІДКИ ПЕРЕНЕСЕНОЇ ПРЕЕКЛАМПСІЇ**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Частота преєклампсії складає від 2,3 до 16,6 % і не має тенденції до зниження, незважаючи на істотні досягнення у вивченні етіології, патогенезу і розробку нових методів профілактики та лікування цього ускладнення вагітності. Незважаючи на досягнення сучасної медицини, у світовій структурі материнської смертності впродовж останніх десяти років преєклампсія стабільно посідає 3-тє місце після кровотеч і сепсису. На сьогоднішній день в літературі є недостатньо інформації щодо ранніх наслідків перенесеної преєклампсії.

Метою нашого дослідження було вивчення ранніх наслідків перенесеної преєклампсії. Проведено ретроспективний аналіз 4537 історій пологів жінок, які народжували протягом останніх п'яти років у ТОКПЦ «Мати і дитина» (2012–2016 років). Для виконання мети дослідження відібрано 394 історії пологів пацієнток, яким було діагностовано преєклампсію. Застосовані загальноклінічні методи обстеження вагітних та породіль. Клінічні та біохімічні аналізи проводили при поступленні пацієнток у стаціонар, у динаміці лікування і перед випискою, через 1 та 3 місяці після пологів. Проаналізовано подовбу динаміку зниження артеріального тиску (АТ), контроль балансу рідини та набряків, наявність загальномозкових і/або гастроінтестинальних симптомів, кількісний склад грудного молока.

У жінок з преєклампсією спостерігається зниження АТ протягом 48 годин, однак він знову підвищується на 3–6 день післяпологового періоду. Нормалізація показників АТ у всіх жінок з преєклампсією легкого ступеня наступила на 4–5 добу, а у пацієнток з преєклампсією середньої важкості – на 6–7 день після пологів. У обстежених по-

роділь з важкою прееклампсією спостерігалася неврологічна симптоматика, характерна для підвищеного внутрішньочерепного тиску та гіпоксії мозку (головний біль, розлади зору, неспокій, нудота, інколи блювота). У чотирьох породіль розвинувся приступ еклампсії, при чому в однієї через 16 годин після родорозршення, а в трьох на 2–3 день. У двох пацієнток діагностовано гостру гіпертензивну енцефалопатію, в однієї – геморагічний інсульт. В усіх породіль цільових значень АТ досягти не вдалося, однак загальний серцево-судинний ризик було знижено. Жінки, які потребували лікування гіпотензивними препаратами, після виписки з пологового стаціонару проходили огляд щотижня з обов'язковим лабораторним контролем рівня протеїнурії та концентрації креатиніну у плазмі крові. У породіль з важкою прееклампсією зростав рівень протеїнурії та АТ з другої доби після пологів і утримувався до 9–10 дня.

Для запобігання розвитку еклампсії, гострої енцефалопатії, інсультів всім пацієнткам призначали антигіпертензивну терапію, утримуючи САТ на рівні <160 мм рт. ст. і ДАТ <110 мм рт. ст., а також обов'язково профілактику судом. У всіх породіль з прееклампсією легкого ступеня нормалізація АТ наступила на 4–5 добу післяродового періоду, середнього ступеня – на 7–8 день, а у 17,3 % пацієнток з важким ступенем цільових значень АТ досягти не вдалося.

Необхідно було продовжувати гіпотензивну терапію, а також ретельний моніторинг стану пацієнток і лабораторний контроль функцій нирок, печінки, а також коагуляційних тестів. У породіль з прееклампсією середнього та важкого ступеня були порушення лактаційної функції та інволюції матки. У післяпологовому періоді діагностовано порушення контрактильної активності міометрію у жінок з прееклампсією середнього та важкого ступеня, частота яких склала відповідно 11,4 % та 15,8 %.

Порушення лактаційної функції та інволюції матки у породіль з важким перебігом прееклампсії ймовірно обумовлене високою частотою оперативного родорозродження, відсутністю раннього прикладання дітей до грудей (в перші 30–60 хвилин після народження) та неможливістю годування за вимогою.

Маланчук Л.М., Мартинюк В.М., Кучма З.М.,
Краснянська Л.О.

ПРОЗАПАЛЬНІ ЦИТОКІНИ ТА ЇХ МІСЦЕ У РОЗВИТКУ ВНУТРІШНЬОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Серед різноманітних чинників, що спричиняють порушення репродукції одним з ведучих є ендометріоз, який вражає за різними даними 7–15 % жінок фертильного віку, займає третє місце серед захворювань репродуктивної сфери, а у частці пацієток з порушеною дітородною функцією становить від 25 до 40 %. На сучасному етапі розвитку науки, значна увага приділяється вивченню ролі цитокінів у розвитку аденоміозу. Адже вони відіграють роль міжклітинних медіаторів у розвитку імунної відповіді при різних фізіологічних та патологічних процесах, аутоімунних, алергічних, про- та протипухлинних реакціях. Доведено, що імплантація ендометріюїдних клітин і їхня проліферація відбувається за умови, якщо в жінки існують порушення гуморального та клітинного імунітету. Згідно даним світової літератури, дисбаланс продукції цитокінів, а зокрема фактор некрозу пухлин альфа (ФНП- α) інтерлейкіну-6 та інтерлейкіну-8 відіграє ключову роль у патогенезі багатьох захворювань, в тому числі і внутрішнього ендометріозу.

Метою нашої роботи було встановити патогенетичну інформативність ступеня продукції інтерлейкіну-6, інтерлейкіну-8 та ФНП- α у сироватці крові жінок з генітальним ендометріозом.

Матеріали і методи. Нами обстежено 102 жінки з генітальним ендометріозом, віком від 27 до 45 років. Контрольна група була сформована із 20 жінок, при обстеженні яких генітальний ендометріоз був виключений, а також без клінічних проявів оваріо-менструальної дисфункції. Лабораторна частина роботи виконувалась в Міжкафедральній науково-клінічній лабораторії ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». У всіх пацієток було отримано добровільну інформовану згоду на забір венозної крові і використання її для проведення до-

слідження. Визначення рівня інтерлейкінів в сироватці крові проводили методом імуноферментного аналізу (ІФА) з використанням тест-системи для ІФА.

Результати дослідження. У пацієток з внутрішнім генітальним ендометріозом рівень інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) у 2,0 рази достовірно перевищує показник у групі практично здорових пацієток. Ці дані свідчать на користь локальності дії ІЛ-6. При такому збільшенні його концентрації перебігає адекватний запальний та імунний процес.

При дослідженні рівня інтерлейкіну-8, було встановлено, що його концентрація у сироватці крові майже у 7 разів вища в порівнянні із показниками здорових жінок. Такі результати можуть свідчити про виражену участь клітин неспецифічної резистентності у реалізації запалення при генітальному ендометріозі.

У групі пацієток з аденоміозом спостерігалось підвищення ФНП- α у 1, 5 рази, що є сприятливою прогностичною ознакою для перебігу запалення. Адже відомо, що фактор некрозу пухлин володіє широким спектром регуляторної активності і вираженою плейотропною дією. Також, ФНП- α суттєво впливає на диференціацію, проліферацію та активацію клітин в ділянці запалення. А значне підвищення його концентрації в сироватці крові асоціюється з дисфункцією внутрішніх органів та можливим розвитком септичного стану.

Висновки. Таким чином, у жінок з аденоміозом відмічено помірне підвищення рівня ФНП- α та інтерлейкіну-6 в сироватці крові, що свідчить про адекватну цитокинову регуляцію імунної відповіді при запальному процесі. Так як первинною функцією інтерлейкіну-8 є залучення нейтрофільних гранулоцитів до місць запалення, то висока його концентрація вказує про значну активацію неспецифічної резистентності організму.

Отже, дослідження факторів імунної регуляції є перспективним для подальших наукових досліджень в аспекті вивчення їх як можливих маркерів неінвазивної діагностики генітального ендометріозу.

«ОХОРОНА МАТЕРИНСТВА І ДИТИНСТВА»
Підсекція «ПЕДІАТРІЯ»

УДК 612.015.31–02:616.33/.342–06:616.36]–053.2

**Боярчук О.Р., Кінаш М.І., Добровольська Л.І., Шульгай О.М.,
Глушко К.Т., Сагаль І.Р., Горішній І.М., Сивик М.Р.**

**КАЛЬЦІЄВО-ФОСФОРНИЙ ГОМЕОСТАЗ ПРИ
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНІЙ ТА ГЕПАТОБІЛІАРНІЙ
ПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ З УРАХУВАННЯМ АЛІМЕНТАРНОГО
ФАКТОРУ**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Кальцій і фосфор є основним негенетичним фактором формування та підтримки кісткової тканини, тому тільки достатнє фізіологічне харчування у дитячому віці є першочерговим засобом профілактики остеопорузу у майбутньому. Саме це пояснює актуальність проблеми вивчення нутритивного статусу у дітей різного віку, особливо з патологією гастродуоденальної і гепатобілярної зон.

Мета дослідження. Визначити аліментарну забезпеченість кальцієм дітей з гастроентерологічною патологією та його вплив на окремі показники соматичного здоров'я дітей.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 54 дитини віком від 4 до 17 років, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в II педіатричному відділенні ТОДКЛ з гастроентерологічною та гепатобілярною патологією. У всіх дітей провели соматичне обстеження, визначили наявність порушень стану зубів, нігтів, волосся, кісткової системи, наявність алергічних реакцій. Проводилося визначення показників загального кальцію та фосфору в сироватці крові. Окрім цього, проаналізовано опитувальники стосовно кількості і якості вживання продуктів з вмістом кальцію.

Результати та їх обговорення. У структурі захворюваності обстежуваних дітей переважали пацієнти із патологією гастродуоденальної ділянки (хронічний гастрит, гастродуоденіт, функціональна диспепсія), що склали I досліджувану групу 32 (59,3 %) чол., із ге-

патобіліарною патологією – II група 22 (40,7 %) чол. В першій групі суттєвої різниці між мешканцями села і міста не було, тоді як в другій групі переважали мешканці сільської місцевості (81,8 %).

При об'єктивному обстеженні були виявлені клінічні ознаки, які свідчили про можливість порушення мінерального обміну: патологія опорно-рухового апарату у дітей I групи склала 65,6 %, II групи – 50,0 %; посічене або випадające волосся мало місце у 37,5 % і 36,4 % дітей відповідно; шарування та ламкість нігтів – у 21,9 % проти 36,4 % пацієнтів; карієс постійних зубів – 56,3 % проти 40,9 %, наявність алергічних захворювань – 9,4 % проти 27,3 % обстежуваних, порушення пропорції обличчя виявлено тільки у II групі, що склали 9,1 % пацієнтів.

Аналізуючи показники кальцію і фосфору в сироватці крові обстежуваних, виявлено, що їх рівень знаходився в межах вікових норм. В I досліджуваній групі середнє значення кальцію склало $(2,24 \pm 0,21)$ ммоль/л, у II групі – $(2,21 \pm 0,30)$ ммоль/л. Показники фосфору у дітей першої групи були достовірно нижчі, ніж у другій групі – $(1,32 \pm 0,28)$ ммоль/л проти $(1,56 \pm 0,30)$ ммоль/л відповідно, $p < 0,05$.

Результати аналізу вживання продуктів, що містять кальцій показали, що цільне молоко регулярно вживають лише 28,1 % пацієнтів I групи та 31,8 % дітей у II групі. Найчастішими продуктами, які діти вводять в свій раціон були твердий і м'який сир, йогурт, хліб. Попри те, діти I групи кальцію в середньому отримували $(456,8 \pm 222,5)$ мг/тиждень, II групи – $(592,1 \pm 362,8)$ мг/тиждень, що значно нижче від визначеної вікової потреби.

Висновки. Середньодобове споживання кальцію у дітей з гастроентерологічною патологією майже в 3 рази менше добових потреб. Добове споживання кальцію є більшим у дітей з гепатобіліарною патологією, серед яких переважали мешканці сільської місцевості, у порівнянні з гастродуоденальною патологією. Рівень кальцію в сироватці крові не відрізнявся в обох групах і був в межах вікової норми, що свідчить про достатню регуляцію його рівня ендокринною системою. У дітей з гастродуоденальною патологією достовірно нижчим був рівень фосфору в сироватці крові ($p < 0,05$). Недостатнє споживання кальцію призвело до виражених ознак порушення міне-

рального обміну, серед яких найчастіше спостерігали карієс та порушення постави.

Перспективним є вивчення шляхів корекції харчування дітей різного віку, а особливо з гастродуоденальною і гепатобіліарною патологією та проведення профілактики дефіциту мікроелементів.

УДК 616.233-002-036.1-02-053.4

Крайня Г.В.

ПРЕДИКТОРИ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО БРОНХІТУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Запорізький державний медичний університет

Мета роботи: визначити провідні фактори ризику розвитку бактеріального бронхіту у дітей раннього віку та на підставі отриманих результатів розробити математичну модель прогнозування розвитку означеної патології.

Матеріали та методи дослідження. Проведено обстеження 77 дітей у віці від 1 міс до 3-х років (середній вік $14,8 \pm 1,4$ місяців), хворих на гострий бронхіт серед яких у 38 дітей захворювання мало вірусну етіологію та 39 пацієнтів у яких гострий бронхіт мав бактеріальну етіологію. Предиктори ризику розвитку гострого бронхіту визначали за допомогою розрахунку відношення шансів (ВШ) в таблицях спряженості 2×2 , з визначенням 95 % довірчих інтервалів (95 % ДІ), значення яких, в подальшому, використовували для прогнозування ймовірності розвитку гострого бронхіту бактеріальної етіології з використанням рівняння логістичної регресії.

Результати дослідження. До моделі прогнозу ймовірності розвитку гострого бронхіту бактеріальної етіології увійшли наступні ознаки: вміст вітаміну D в сироватці крові (ВШ 5,04, 95 % ДІ 1,1–23,8), наявність лабораторних ознак анемії (ВШ 10,67, 95 % ДІ 1,2–97,2), показники термінів госпіталізації (ВШ 25,5, 95 % ДІ 2,8–31,6), початок проведення антибактеріальної терапії (ВШ 20,8, 95 % ДІ 2,3–87,7), рівні нейтрофілів та лімфоцитів в периферичній крові (ВШ 3,6, 95 % ДІ 0,8–15,2), вміст лактоферину в сироватці крові (ВШ 4,5, 95 % ДІ 1,1–17,9), а також наявність у матері перенесеної ГРВІ під час ва-

гітності (ВШ 10,7, 95 % ДІ 1,2–97,2). Класифікаційна здатність моделі визначалася за даними навчальної вибірки та склала 78,4 %. Чутливість моделі виявилася рівною 80,0 %, а специфічність – 76,5 %. Отримана математична модель дозволяла виявити сукупність чинників, найбільший ступінь яких пов'язаний з ризиком розвитку гострих бронхітів бактеріальної етіології у дітей раннього віку.

Висновки. Таким чином, розроблена прогностична модель дозволяє виявити групу дітей з високим ризиком розвитку гострого бронхіту бактеріальної етіології на підставі низки факторів, серед яких вміст вітаміну D та лактоферину в сироватці крові, ознаки анемії та запалення в периферичній крові, термін госпіталізації та початок проведення антибактеріальної терапії, а також ускладнений перебіг антенатального періоду.

УДК: 616.24-002-06:616.444-053.2

Павлишин Г.А., Кібар О.Д.

ОЗНАКИ ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ПРИ ОКСИДАТИВНОМУ СТРЕСІ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ПОЗАЛІКАРНЯНУ ПНЕВМОНІЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Сьогодні доведено, що в стані окислювального стресу під впливом АФК перекисному окисленню підлягають не тільки ліпіди, але й білки плазматичних мембран. Вважається, що негативний ефект окислювально-модифікованих білків у клітинах пов'язаний із тим, що окислені білки є джерелом вільних радикалів, які виснажують запаси клітинних антиоксидантів. Продукти вільнорадикального окислення білків призводять до окислювального ураження ДНК (ознака цитотоксичності). При цьому перекисне окислення білків є не тільки пусковим механізмом патологічних процесів при стресі, але й найбільш раннім маркером окислювального стресу. Залежність між тяжкістю захворювання та показниками окисного стресу у дітей з негоспітальною пневмонією є значущим у вивченні патогенезу даної патології.

Метою наших досліджень було оптимізувати методи діагностики негоспітальних пневмоній у дітей з виділенням додаткових критеріїв тяжкості захворювання на основі вивчення показників окисного стресу.

Матеріали і методи. Проведено обстеження 70 дітей у віці 4–14 років діагнозом негоспітальної пневмонії. Середній вік дітей склав $6,7 \pm 2,7$ років. За ступенем тяжкості пневмонії (Pneumonia Severity Index) хворих було розподілено на дві групи: 35 дітей з пневмонією середньої тяжкості (I група), що відповідає I–II ступеню шкали тяжкості і 35 дітей з тяжким перебігом (II група) захворювання, відповідно III–IV ступеня. Групу контролю склали 35 практично здорових дітей того самого віку.

Результати та обговорення. Аналіз спонтанної окисної модифікації білків (ОМБ) сироватки крові у обстежених дітей виявив суттєві відмінності інтенсивності оксидативного стресу. Рівень ОМБ у хворих з негоспітальною пневмонією перевищує показники у здорових осіб і при цьому корелює зі ступенем тяжкості захворювання, зокрема, у дітей I групи становить 1,27 (1,16; 1,49) нмоль/мг, у II групі – 2,21 (1,88; 2,53) нмоль/мг, достовірно перевищуючи показники контролю – 1,11 (1,11; 1,32) нмоль/мг, $r_{k-1} < 0,001$, $r_{k-2} < 0,001$. Встановлено підвищення концентрації ОМБ в групі з тяжким перебігом ВП більш ніж в 2 рази відносно групи контролю ($p < 0,05$).

Продукти вільнорадикального окислення білків призводять до окислювального ураження ДНК. Нами було встановлено вплив тяжкості запального процесу при пневмонії на показники цитотоксичності. Так, підвищений рівень фрагментованої ДНК щодо контролю відзначений в II групі – 13,42 (10,3; 15,46) нг/мг, ($p < 0,05$). Також проведений кореляційний аналіз свідчить про тісний зв'язок між продукцією ОМБ і кількістю розривом ланцюгів ДНК ($r = 0,685$, $p < 0,01$). Відтак можна стверджувати, що тяжкий перебіг пневмонії у дітей протікає на тлі виснаження компенсаторних можливостей організму, що проявляється підвищеним утворенням ОМБ, яке в свою чергу стимулює рівень ушкодження ДНК (ознака цитотоксичності).

Висновки. Різке посилення окислювальних процесів в результаті впливу інфекційного агента у дітей, хворих на позалікарняну пневмонію, при недостатній відповіді системи антиоксидантного захисту

призводить до розвитку окисного стресу та зростання рівня ОМБ і розривів ланцюгів ДНК, що свідчить про початок зриву компенсаторних механізмів, та є одним з універсальних механізмів ушкодження тканин організму.

Таким чином, ОМБ та посилення фрагментації ДНК є самим раннім маркером окисного стресу у хворих.

**Павлишин Г.А., Галіяш Н.Б., Горішна І.Л., Фурдела В.Б.,
Никитюк С.О., Ковальчук Т.А., Лучишин Н.Ю., Слива В.В.,
Сарапук І.М.**

ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ТЯЖКИЙ ПРАВЕЦЬУ ДІТЕЙ (АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ)

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

На сьогодні в Україні реєструється один з найнижчих рівнів планової вакцинації в світі. Так, за даними МОЗ України, станом на серпень 2016 року, серед дітей першого року життя проти туберкульозу щеплено 11,5 % дітей, поліомієліту — 39 %, кору – 30 %, від гепатиту В – 10 %, і менше 2 % – від кашлюка, дифтерії та правця. За даними ВООЗ, Україна з такими показниками у 2016 році увійшла у топ-8 країн з найменшим охопленням вакцинацією дітей. У зв'язку з тим, діти в Україні хворіють на інфекційні хвороби, про які вже давно забули цивілізовані країни світу, зокрема, на правець.

В Україні впродовж 2011–2015 років було зареєстровано 15 випадків правця серед дітей, у 2016–2017 роках – 7 випадків, з них спостерігалися два випадки генералізованої форми правця у дітей дошкільного віку.

Клінічний випадок. Хлопчик віком 5 років отримав кілька поверхневих травм шкіри впродовж останнього місяця: на лобній ділянці голови, пізніше – на лівому колінному суглобі та на лівій долоні. На місці давніших травмувань – залишкові кірочки, в ділянці лівої руки – гіперемійована ранева поверхня.

За медичною допомогою батьки звернулися до оториноларинголога на третю добу після останнього травмування дитини (04.08.2017)

зі скаргами на порушення у неї ковтання, неможливість відкривати рот, асиметрію обличчя, вимушене положення голови, напруження м'язів шиї, в зв'язку з чим хлопчик був госпіталізований у відділення анестезіології та інтенсивної терапії ТОДКЛ.

Щодо вакцинального анамнезу – дитина не отримувала імунізації через переконання батьків.

На момент госпіталізації загальний стан дитини був тяжким, зумовленим неврологічною симптоматикою: вимушене положення із закинутою назад головою, асиметрія очних щілин, виражене напруження мімічних м'язів у вигляді вимушеної посмішки, болючість і ригідність м'язів шиї, потилиці, які посилювались під час маніпуляцій. Температура тіла 37,5 °С, частота дихання 20/хв, ЧСС 120/хв, сатурація кисню – 98 %. В легенях – дихання везикулярне, оральні провідні хрипи. Діяльність серця ритмічна, тони ослаблені. Живіт м'який, запалий, при пальпації – напруження м'язів передньої черевної стінки.

Враховуючи скарги, анамнестичні дані, особливості клінічної картини у дитини діагностовано – правець криптогенний, генералізована форма, тяжкий перебіг.

Впродовж 7 годин після госпіталізації дитині введено 15 тис. МО протиправцевої сироватки (ППС) (1000 МО/кг) в/в, імуноглобулін людини нормальний 70 мл (4 мл/кг) в/в (через відсутність протиправцевого людського імуноглобуліну (ППЛІ)), а також призначено антибактеріальну (метрогіль, ампісульбін) та протисудомну (сібазон) терапію.

Однак, через 10 год. після госпіталізації у дитини з'явилися напади генералізованого тонічного напруження м'язів тулуба у вигляді опістотонусу з пригніченням дихання, що вимагало її переведення на штучну вентиляцію легень.

У зв'язку з появою «серійних судом», резистентних до протисудомних засобів, призначено тіопентал натрію (2 мг/кг), в подальшому – дипрофол з швидкістю 0,3–0,4–0,8 мг/кг/год, морфін (з метою знеболення, потенціювання антиконвульсантів). На 5-й день госпіталізації дитині повторно введено 15 тис. МО ППС в/в, оскільки утримувалися генералізовані «серійні судоми», гіпертермія (38,5–38,9 °С), резистентна до жарознижуючих препаратів, та ППЛІ в дозі

2500 МО дом'язово. Лише через 5 днів після цього відмітилась позитивна динаміка стану хлопчика, і лише на 34 день госпіталізації він був переведений на реабілітаційний курс в неврологічне відділення.

Висновки. Необхідна настороженість медичної спільноти щодо цього грізного захворювання, оскільки продромальний період генералізованої форми часто маскується ЛОР-патологією. Другим ключовим моментом є необхідність проведення планової вакцинації, яка є єдиним способом вберегтися від правця – хвороби, що забирає життя дітей, призводить до інвалідизації, і може виникнути після будь-якої травми з пошкодженням шкірних покривів, слизових, забруднених спорами збудника, дуже стійкими до умов зовнішнього середовища.

УДК 616.36:616.24-002

Пасік В.Ю.

ЗВ'ЯЗОК МІЖ УРАЖЕННЯМ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ТА ПНЕВМОНІЄЮ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Актуальність. Широке розповсюдження та формування патології гепатобіліарного тракту в ранньому дитячому віці пов'язують зі зростанням частоти опортуністичних інфекцій. Наявність інфекційно-запального процесу, гіпоксія, тривала терапія призводить до порушення метаболічних, функціональних процесів зі сторони шлунково-кишкового тракту, в тому числі у гепатобіліарній системі, а саме порушення скоротливої здатності жовчного міхура, порушення ентерогепатичної циркуляції та розвиток сладж-синдрому. Враження гепатобіліарної системи у дітей також пов'язано з недостатньою зрілістю та сформованістю дитячого організму. Картина ушкодження печінки, жовчного міхура і жовчних проток у дітей раннього віку має виражений поліморфізм.

Мета. Визначити наявність взаємозв'язку між ураженням гепатобіліарної системи та пневмонією у дітей раннього віку.

Результати. Нами було проведено ретроспективне дослідження 218 дітей, що знаходились на стаціонарному лікуванні у відділенні

для дітей раннього віку ВОДКЛ, з діагнозом пневмонія за період з 2015–2016 рр. Середній вік дітей становив $11,67 \pm 9,97$ місяців і знаходився в межах від 1 місяця до 3 років. Співвідношення хлопчиків та дівчаток практично не відрізнялось (51,8 % та 48,2 % відповідно). Найчастіше спостерігалось двобічне враження легень 82,6 %, правобічне діагностувалось у 15,1 %, лівобічне – 2,3 %. Вогнищева пневмонія реєструвалась у 54,1 % (118 дітей), сегментарна – 43,6 % (95 дітей) та дольова – 2,3 % (5 дітей). В загальному аналізі крові рівень лейкоцитів становив $9,42 \pm 4,53 \times 10^9$ та ШОЕ – $13,2 \pm 9,03$ мм/год. Біохімічні показники: АлАТ – $26,83 \pm 22,67$ U/L; АсАТ – $46,34 \pm 37,41$ U/L, рівень загального білірубину – $13,14 \pm 4,72$ мкмоль/л, загального білку – $63 \pm 5,3$ г/л. Збільшення розмірів печінки при УЗД спостерігалось у 52,8 %, деформація жовчного міхура – 28,4 %, наявність осаду – 20,6 %, дискінезія жовчовивідних шляхів – 14,2 %, потовщення стінки жовчного міхура – 9,6 %.

Висновки. Було встановлено, що існує певний взаємозв'язок між запальними захворюваннями органів дихання та гепатобіліарною системою. Понад половину дітей раннього віку з пневмонією, за даними аналізу нашого дослідження, мають враження печінки, жовчного міхура та жовчовивідних шляхів. Це виявляється при використанні клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження. На нашу думку є необхідність більш глибокого та детальнішого вивчення особливостей ураження гепатобіліарного тракту у дітей раннього віку, з пневмонією.

УДК 616-056.3:613.26/28.-053.2

Строй О.А., Сліпачук Л. В.

ПРОБЛЕМА ХАРЧОВОЇ АЛЕРГІЇ, ЯК ПРОЯВУ ВТОРИННОЇ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Останніми роками у всьому світі спостерігається тенденція до зростання алергічних захворювань, в тому числі реакцій на харчові продукти. Харчова алергія (ХА) – це небажана реакція на їжу з

доведеним імуноопосередкованим механізмом за рахунок як IgE-залежних, так і IgE-незалежних реакцій та їх комбінації, що клінічно проявляється шкірним, респіраторним і гастроінтестинальним синдромами. Однією з причин цих порушень є дисахаридозна, в тому числі лактазна недостатність (ЛН). Початкові клінічні ознаки ЛН не є специфічними, пов'язані з первинною (зниження активності лактази при морфологічно незміненому ентероциті) або частіше, вторинною ЛН, коли воно обумовлено пошкодженням ентероцитів внаслідок дії інфекційних, токсичних, алергічних чинників.

У випадках алергічного ураження кишечника, що виникає при ХА і може супроводжуватися пошкодженням ентероцитів, існує вірогідність порушення лактазної активності внаслідок поверхневого розташування фермента на ентероциті, що робить лактазу більш уразливою, ніж інші ферменти.

Останні літературні данні свідчать, що ЛН може відігравати певну роль у розвитку ХА у дітей. Лактоза є інгібітором β -галактозидзв'язуючого протеїну-галектину-9 (Gal-9), який регулює внутрішньоклітинний метаболізм. Лактоза, конкурентно зв'язуючись з цим пептидом, виконує роль тригера імунних відповідей по Th-1 та Th-17 шляхам. Також відомо, що Gal-9 може зв'язуватися безпосередньо з IgE і упереджувати утворення антиген-IgE і дегрануляцію опасистих клітин. Лактоза інгібує взаємодію Gal-9 з IgE і сприяє алергічним проявам, таким чином існують імунологічні та біохімічні підстави щодо розвитку ХА при ЛН.

Мета: дослідження ролі ЛН в розвитку ХА у дітей раннього віку та її корекція препаратом лактази.

Матеріали та методи досліджень. Ми спостерігали 35 дітей від 1 до 12 місяців з проявами ХА, які були включені в дослідження за наявності в них передбачуваної ЛН за результатами попереднього визначення рН калу (менше 5,5). Проведені загальноклінічні обстеження, копрологічне дослідження випорожнень з визначенням рН калу в динаміці, мікробіологічне (бактеріологічне) дослідження калу.

У всіх дітей відмічались такі симптоми, як еритема на окремих частинах тіла (найчастіше на щоках), свербіння, сухість шкіри, попрілості при гарному догляді за дитиною. Діти, які були під нагля-

дом, знаходились на природньому вигодовуванні та отримували з 6 місяців продукти прикорму. У всіх обстежених виявлені функціональні гастроінтестинальні розлади, які проявлялися метеоризмом, зригуваннями, кишковими коліками, нестійкі випорожнення з домішками слизу, також відмічалось зниження апетиту та зменшення тривалості і глибини сну, нестабільна прибавка маси тіла.

Дані копрологічного дослідження на початку лікування були наступними: виявлені лейкоцити (10–15 в полі зору) у 7 (20 %) дітей, нейтральний жир у 6 (17 %), жирні кислоти у 5 (14 %), крохмаль у 7 (20 %), дріжджовий грибок у 5 (14 %), йодофільна флора у 16 (45 %) дітей.

При дослідженні мікробного пейзажу кишечника відмічалось зниження загальної кількості кишкової палички та біфідо- і лактобактерій (у 25 % дітей), також висівалась умовно-патогенна мікрофлора, зокрема протей та клебсієла, золотистий стафілокок (у 70 %).

Після проведеного обстеження всі діти, що були під наглядом, отримували замісну ферментну терапію препаратом лактази.

Препарат призначався із розрахунку 750 ALU лактази (5 крапель) на 100 мл грудного молока перед кожним годуванням терміном 30 днів.

На фоні замісної терапії на 2–5 добу відмічалось суттєве зменшення частоти клінічних проявів недостатності травлення – зригування, метеоризму, кишкових кольок, нормалізувалась частота випорожнень, у дітей покращився апетит та нормалізувався сон, зменшилися шкірні прояви.

При проведенні копрологічного дослідження через 1 місяць від початку прийому препарату лактази нами відзначено зменшення кількості лейкоцитів, нейтрального жиру і йодофільної флори більше, ніж у половини дітей. Значення рН калу нормалізувалося у всіх обстежених.

Дослідження мікробіоценозу кишечника після проведеного лікування показали покращення його стану: так у 17 % дітей відмічалось зниження кількості умовно-патогенної мікрофлори, у 49 % дітей відновилась нормальна кількість біфідо- і лактобактерій.

Висновки. 1. У дітей грудного віку з проявами ХА були виявлені клінічні ознаки ЛН – кольки, зригування, метеоризм, нестійкі випорожнення, зниження апетиту, порушення сну.

2. У всіх дітей з ХА при наявності ЛН спостерігались порушення мікробіоценозу кишечника.

3. Дітям з ХА бажано виключати ЛН за допомогою визначення рН калу як стартового доступного дослідження.

4. Включення додаткового джерела лактази сприяє зменшенню диспепсичних розладів, проявів ХА, позитивно впливає на стан біоценозу кишечника, дозволяє зберегти природне вигодовування.

Перспективи подальших досліджень. Пошук причин розвитку харчової інтолерантності та шляхи її корекції є актуальною проблемою сучасної педіатрії. ЛН як можливий тригерний фактор ХА потребує подальшого вивчення.

УДК: 616.71-007.235+616.71-018.2/.3-056.7)-091.8-07

Юськів Х.Т., Кузик Ю.І., Гошовська І.І.

ОДНА МУТАЦІЯ – ДВІ ПАТОЛОГІЇ: ДІАГНОСТИЧНИЙ ДИСОНАНС ЧИ РІДКІСНЕ ПОЄДНАННЯ?

Львівський національний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Мукополісахаридоз VI типу (синдром Марото-Ламі) – рідкісне генетично детерміноване аутосомно-рецесивне захворювання, пов'язане із накопиченням глікозаміногліканів (ГАГ) у тканинах. Виникає внаслідок точкових мутацій в гені, що кодує N-ацетилгалактозамін-4-сульфатазу (арилсульфатазу В) – фермент необхідний для утилізації ГАГ. Незавершений остеогенез (НО) – генетично детерміноване захворювання, що може мати аутосомно-домінантний або аутосомно-рецесивний характер успадкування в залежності від типу мутації, що у свою чергу призводить до виділення 4 клінічних типів цієї патології. Фенотипові прояви НО часто є схожими із синдромом Марото-Ламі.

Мета. Побудова алгоритму диференціальної діагностики синдрому Марото-Ламі та незавершеного остеогенезу.

Матеріали та методи. Використано аутопсійний матеріал, дані наукової літератури, клінічні дані (історії хворіб) про пацієнтів (сестри по 7 і 12 р. відповідно) отримані із обласної дитячої клінічної

лікарні «ОХМАТДИТ». Мікроскопове дослідження: метахроматична реакція, PAS-реакція.

Результати. Наводимо результати двох клінічних спостережень. Дівчатка-сестрички віком 12 і 7 років знаходилися на стаціонарному лікуванні в ОХМАТДИТі міста Львова із підозрою на генетичну патологію. В обидвох випадках смерть зумовлена бронхопневмонією.

Патоморфологічні зміни у 12-річної дитини з генетично підтвердженим мукополісахаридозом VI типу (мікроскопово): накопичення ГАГ в лізосомах інтерстиційних клітин клапанів та міокарда, вакуольна дистрофія печінки, нирок, надниркових залоз, серця, мозку; фрагментація еластичних волокон системних судин, міксоматозні зміни клапанів. Біохімічні зміни: збільшена екскреція ГАГ, зокрема фракції дерматансульфатів. Макроскопово спостерігались потовщення стулок мітрального клапана, вкорочення хорд папілярних м'язів, що фіксують стінки клапана, в'ялий міокард, ціанотичні легені, гепатоспленомегалія, контрактури верхніх та нижніх кінцівок, брахіцефалічний череп зі збільшеними лобними горбами.

У 7-річної дитини діагностовано незавершений остеогенез (згідно проявів – III тип) і виявлено наступні зміни: сколіоз, крихкі кістки, вроджена деформація стегна, деформації верхніх та нижніх кінцівок, збільшені тім'яні та лобові горби, брахіцефалічний череп, карликовий зріст. Під час аутопсії виникло припущення про наявність у даному випадку мукополісахаридозу. Тому проведене мікроскопове дослідження виявило позитивну метахроматичну реакцію у стінках коронарних та пульмонарних артерій, а також дистрофічні зміни міокарда. Крім того, за даними літератури встановлено, що мутація в гені COL1A2 може спричинити обидва захворювання одночасно без будь-яких додаткових мутацій в інших генах.

Розроблено алгоритм диференціальної діагностики синдрому Марото-Ламі та НО на основі клінічних та патоморфологічних проявів.

Висновки. Досліджувані випадки демонструють типові патоморфологічні, біохімічні зміни у пацієнтів із синдромом Марото-Ламі та незавершеним остеогенезом. Диференціальна діагностика між зазначеними патологіями може бути ускладнена за рахунок схожих клінічних маніфестацій. Виключно методи молекулярної генетики можуть підтвердити НО у поєднанні із синдромом Марото-Ламі в описаному аутопсійному випадку.

Перспективи. Проведення генетичної діагностики – екзомне секвенування геному.

Biryukov V.S., Tkachenko V.S., Velichko E.V.

**CRITERIA FOR PALLIATIVE STATUS IN CANCER
PATIENTS IN PEDIATRICS AND SWITCH OVER TO THE
MULTIDISCIPLINARY TEAM SERVICES**

Odesa National Medical University

Relevance: Every year the amount of Ukrainians that are needed in palliative help are near 600 000 patients.

Purpose of the study: determination of criteria for establishing a palliative status (PS) for oncological patients in paediatrics and justifying the need to attract multidisciplinary team (MDT) to provide further medical and social assistance to this group of patients.

Research objectives: 1. Definition of criteria for setting PS for oncological patient. 2. Definition of optimal structure of MDT.

Criteria for establishing PS: 1. No expediency of conducting treatment aimed at curing, in view of its inefficiency. 2. Limited term of life or terminal stage of the disease. 3. Extremely low progressively decreasing rehabilitation potential or its absence.

Multidisciplinary approach characterizes a variety of chosen disciplines, a sequence used to solve the problem, without defining dominant and auxiliary methods. This is a comprehensive approach while maintaining the equality of significance of the used methods.

Proposed model of MDT's structure: 1) therapist, 2) nurse, 3) social worker, 4) psychologist and 5) priest. The structure can be added with other specialists if this is needed. PS should be decided collectively with the participation of doctors of several specialties taking into account parents' informative consent. To date, the above requirements in Ukraine have not been developed, which supports social tension in society.

Conclusions. 1) A description of the palliative status criteria will help to avoid both hypo- and hyper diagnosis of palliative conditions. 2) The development of a multidisciplinary palliative command is urgent.

**«ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА,
МОРФОЛОГІЯ У НОРМІ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЇ,
ЗДОБУТКИ СУЧАСНОЇ ФАРМАЦІЇ»**

Азаров А.А. Крижановский В.П.

**ПОРІВНЯННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ
ТИМУСА ТА СЕЛЕЗІНКИ В ДИНАМІЦІ ГОСТРОГО
ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАПАЛЕННЯ**

Донецький національний медичний університет

Гостре інфекційне запалення у щурів викликали введенням у ділянку стегна 1 мл завису добової культури *Staphylococcus aureus*, штам ATCC-25923, що містив 2 млрд. мікробних тіл в 1 мл ізотонічного розчину хлориду. Дослідження проводили, починаючи з 6-ї год до 28-ї доби запалення. На зрізах тимуса та селезінки використовували комплекс гістологічних (забарвлення гематоксиліном і еозином, за ван Гізеном та Малорі) та гістохімічних реакцій (ШИК- та Хейл-реакції, реакції Браше та Фельгена–Росенбека). Для диференціації імунних клітин використовували щурячі моноклональні антитіла до CD3, CD4, CD8, CD45RA, а також до клітин-продуцентів імуноглобулінів IgE, G та M.

При співставленні реакцій тимуса та селезінки при гострому інфекційному запаленні виявляється, що реакція тимуса на запалення у вигляді акцидентальної трансформації (I–IV фази) починається набагато раніше і триває довше (6-та год–10-та доба) з поступовим відновленням до 28-ї доби, ніж селезінки у вигляді гіперплазії фолікулів (2-а–7-а доба), про що свідчило зростання відносного об'єму фолікулів, з подальшою їх редукцією на 10-у–21-у добу і відновленням до 28-ї доби. При цьому в тимусі спостерігається зниження щільності тимоцитів у корі та підвищення – в мозковій речовині з одночасним зменшенням відносного об'єму кори і підвищення – мозкової речовини. В селезінці до 5-ї доби відмічалось підвищення щільності лімфоцитів в T- і B-зонах, слідом за чим до 28-ї доби відмічалось її зниження. В тимусі (2-а–14-а доба) та селезінці (6-а год–14-а доба) спостерігалось зниження CD3⁺-клітин, число T-хелперів в тимусі

було підвищено на 2-у–14-у добу, в селезінці – на 5-у–7-у добу, з одночасним зниженням Т-супресорів. В тимусі протягом усього дослідження було підвищено вміст В-лімфоцитів та макрофагів, в селезінці – відповідно на 1-у–14-у та 1-у–7-у добу. В тимусі практично були відсутні IgE⁺-клітини, тоді як в селезінці вони визначалися лише на 7-у–10-у добу, при цьому IgG⁺- та IgM⁺-клітини в тимусі були підвищені практично протягом усього дослідження, в селезінці – на 3-ю–10-у добу.

Багмут І.Ю.¹, Крижна С.І.¹, Тіткова А.В.¹, Київська Ю.О.²
СТУПЕНЬ ПОРУШЕННЯ ІМУНІТЕТУ В УМОВАХ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РИНИТУ

1 – Харківська медична академія післядипломної освіти
2 – Харківський національний фармацевтичний університет

Метою роботи стало дослідження імунологічної резистентності в умовах експериментального риніту та його фармакологічної корекції на базі Центральної науково-дослідної лабораторії Харківського національного фармацевтичного університету. Дослідження проводились на моделі гострого запалення носової порожнини, викликаного їдким натрієм та інфікованих *S.aureus*. Експериментальні групи протягом 14-ти днів поспіль лікували досліджуванним гелем «Імбирол» та препаратом порівняння «Піносол» [9]. Із імунологічних показників визначали в крові: активність натуральних кілерних клітин (НКК), титр гетерофільних аглютининів та гемолізинів. Статистичний аналіз даних проводили із визначенням середнього арифметичного значення (\bar{X}) та його статистичної похибки (S_x) для груп із нормальним розподілом ознак, та медіани (Me) і мінімальних та максимальних дат для груп із ненормальним розподілом ознак.

Обговорення. Інкубація виділених на градієнті густини (1,062–1,064) клітин назального секрету із клітинами-мішенями (клітини лінії Нер-2 – раку гортані людини) з наступною спектрофотометрією супернатанту та розрахунком індексу цитотоксичності показали, що експериментальні риніти супроводжуються зниженням активності НК клітин, яке більш виразне при бактеріальній формі. Застосування

гелю «Імбирол» та мазі «Піносол» сприяли підвищенню активності НК клітин, яка вірогідно не відрізнялася від інтактного контролю. Визначення антитіл гемолізинів та гетерофільних аглютининів в сироватці крові щурів із експериментальним ринітом показало, що патологічний процес в носі, викликаний хімічним та комбінованим хімічним і бактеріологічним факторами, супроводжувався зниженням рівня природних антитіл.

Висновки: 1. Моделювання хімічного та бактеріального ринітів у щурів достовірно приводило до порушення стану імунологічної резистентності в умовах експериментального гострого риніту на системному рівні за рахунок зменшення НК при хімічному риніті на 19,6 % та при бактеріальному на 32 % зменшення гемолізинів на 24 % та на 21,7 % відповідно навіть на 14 добу експерименту. 2. Застосування гелю «Імбирол» при хімічному і бактеріальному ринітах достовірно приводило до відновлення показників порушеної імунологічної резистентності на системному рівні за рахунок збільшення концентрації НК, гемолізинів, гетерофільних аглютининів.

Отримані результати дозволяють продовжити дослідження перебігу експериментальних ринітів, механізмів розвитку захисту та відновлення тканин за умов фармакологічного впливу дослідного гелю «Імбирол».

УДК: 615.1:001.895

Білай І.М., Демченко В.О., Білай А.І.

ЗДОБУТКИ ФАРМАЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ТА ЇХ ПЕРСПЕКТИВИ В МАЙБУТНЬОМУ

Запорізький державний медичний університет

Протягом кількох останніх десятиліть спостерігається інтенсивне зростання кількості наукових досліджень, спрямованих на розробку нових і вдосконалення багатьох існуючих лікарських засобів. Впровадження інноваційних засобів в медичну практику підвищує ефективність лікування все більшого числа хвороб, які раніше вважалися невиліковними, приводить до відмови від використання менш ефективних і застарілих способів лікування, скорочує період

непрацездатності, дає можливість хворим швидше повернутися до активного способу життя, а в багатьох випадках дає шанс вижити.

В даний час основними пріоритетними напрямками у створенні інноваційних лікарських засобів є: 1) отримання нових хімічних продуктів; 2) синтез фармакологічно активних метаболітів або їх ізомерів; 3) створення сучасних лікарських форм з поліпшеними фармакокінетичними властивостями; 4) розробка нових засобів доставки лікарських речовин; 5) біотехнологічні та біоінженерні технології; 6) розробка багатокомпонентних препаратів (так званих «мультипіллі», кожен з компонентів яких є препаратом з доведеною ефективністю та безпекою.

Таким чином, огляд сучасних досягнень в розробці і застосуванні інноваційних лікарських засобів дозволяє зробити висновок, що наукові дослідження в цій області носять досить різноманітний і динамічний характер. Подальший прогрес в лікуванні цілої низки захворювань, в тому числі важких патологій, буде пов'язаний із застосуванням інноваційних препаратів як лікарських засобів з доведеною ефективністю і безпекою, поліпшеними фармакокінетичними характеристиками, здатністю спрямованого транспорту діючих речовин.

**Боднар Я.Я., Герман О.М., Волошин О.С., Ющак М.В.,
Волошин В.Д., Гантімуров А.В.**

СТРУКТУРНА РЕАКЦІЯ ЛЕГЕНЕВОЇ ТКАНИНИ В ТЕРМІНАЛЬНІЙ СТАДІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ПЕРИТОНІТУ

*1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

*2 – Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка*

Дослідження перитоніту залишається актуальною проблемою сучасної клінічної медицини, що пов'язано з важкістю перебігу даної патології, розвитком поліорганної недостатності і частотою летальних випадків. Розповсюджений гнійний перитоніт є однією з причин

високого ступеня летальності (до 25 - 30%), а за умов розвитку полі-органної дисфункції органів показник летальності сягає 80-90%, що спонукає дослідженню впливу цієї патології на стан ряду органів, зокрема, на легені.

Метою нашого дослідження було експериментальне вивчення змін у структурі легеневої тканини та судин малого кола кровообігу за умов розвитку термінальної стадії гострого перитоніту.

Використали гістологічний, морфометричний та статистичний методи дослідження.

Експерименти виконано на 40 білих щурах-самцях: 10 тварин складала інтактну контрольну групу і 30 тваринам моделювали гострий перитоніт шляхом внутрішньоочеревинного введення 10 % калової суміші. Одержаний в результаті експерименту цифровий матеріал був оброблений за методом Стюдента на персональному комп'ютері за допомогою програми Excel. Достовірною вважали імовірність помилки при $P < 0,05$.

У віддалений термін розвитку гострого перитоніту спостерігали прогресування деструктивних змін у легеневій тканині та судинах малого кола кровообігу піддослідних тварин. Зокрема, після 36 год. від початку експерименту відзначено значне звуження просвіту альвеол до $29,9 \pm 6,0$ мкм, що на 49,24 % менше відносно показників контрольної групи і на 56,16 % менше відповідного показника на ранній стадії перитоніту ($P < 0,05$)), накопичення трансудату в легеневому інтерстиції, набряк і поліморфноклітинну інфільтрацію. Як наслідок – збільшення товщини міжальвеолярних перегородок до $19,8 \pm 1,5$ мкм, що на 147,5 % більше показника у контрольній групі ($P < 0,05$). Характерною реакцією з боку судинної ланки у цей термін експерименту є поява ознак паралічного розширення просвіту артерій та заповнення їх просвіту форменими елементами крові. Такі зміни є фактором наростання легеневої недостатності, що поглиблюється внаслідок підвищення проникності стінок судин і розвитку набряків. На фоні термінальної стадії гострого перитоніту мала місце виражена гіперплазія перибронхіальної лімфоїдної тканини. Слід відзначити, що практично в усіх дослідних тварин спостерігали збільшення розмірів селезінки, що можна розцінювати як доказ активації імунних механізмів захисту.

Характер встановлених в процесі експерименту морфологічних змін у легеневій тканині та судинах малого кола кровообігу, їх динаміка і глибина свідчать про виражений вплив токсичних впливів продуктів обміну в процесі розвитку ендотоксикозу. Саме тяжкість ендотоксикозу та функціональна недостатність ряду органів є головними чинниками, від яких залежить глибина комплексного ураження організму за умов даної патології.

Верба Р.В.¹, Вервега Б.М.²

СТАН ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ У ЩУРІВ З ГОСТРИМ ПЕРИТОНІТОМ

1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

2 – Львівський медичний інститут

Перитоніт є найчастішим ускладненням гострих хірургічних захворювань черевної порожнини., За даними окремих авторів, при тяжких формах поширеного гнійного перитоніту летальність досягає 50–80 % (І.Я. Дзюбановський, 2006). Все це вказує на необхідність подальшого вдосконалення методів діагностики і лікування цього патологічного процесу.

Значна кількість ускладнень і летальних випадків при перитоніті виникає як наслідок різноманітних патогенетичних механізмів, задіяних при даному патологічному процесі, багато з яких на сьогоднішній день вивчені недостатньо. Уявлення про провідні механізми перитоніту з плином часу зазнали певної трансформації. Тяжкість перебігу перитоніту залежність від адекватності імунної відповіді. Коректна імунна відповідь та достатні резерви компенсації організму сприяють локалізації вогнища запалення. Імунна недостатність зумовлює несприятливий перебіг перитоніту, її характеризують як вторинний набутий імунодефіцитний стан, що спричиняє виникнення ускладнень, сепсису та смерть хворих.

Зважаючи на це, метою роботи було вивчення показників гуморальної ланки імунної системи у щурів з гострим поширеним перитонітом.

Гострий поширений перитоніт моделювали за методикою, запропонованою В.А.Лазаренком (2008), що полягає у введенні 0,5 мл 10 % профільтрованої калової суспензії в черевну порожнину піддослідних щурів.

Аналіз показників гуморального імунітету вказує на суттєві відмінності між досліджуваними групами тварин. У тварин з гострим поширеним перитонітом IgG через 24 год від моменту моделювання патологічного процесу становив 148 %, IgM – 128 %, а IgA – 139 % стосовно тварин без патології. У подальші терміни спостереження концентрація IgG поступово знижувалась і до 10-ї доби складала 91 % від показника інтактних тварин. Водночас концентрація IgM, IgA зростали і на 4-ту добу спостереження склали відповідно 168 % і 146 % від рівня тварин без змодельованої патології. У подальші терміни показники дещо зменшувались, однак і до 10-ої доби концентрація IgM складала 134 %, IgA – 130 % від норми.

Висновок. Ми вважаємо, що зростання концентрації IgM та IgA можна пояснити тим, що вони є імуноглобулінами гострої фази запалення і недостатньо специфічні для локалізації антигенного навантаження й ефективного завершення запалення, проте, за недостатнього рівня IgG, вони частково компенсаторно можуть взяти на себе його функції.

УДК: 616.631–091.8–02:616–001.17]–092.9.

Волков К. С., Муха С. Ю., Шутурма О. Я., Крамар С.Б.

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ СУСТЕНТОЦИТІВ ЗВИВИСТИХ КАНАЛЬЦІВ СІМ'ЯНИКІВ БІЛИХ ЩУРІВ В ДИНАМІЦІ ПІСЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Електронномікроскопічні зміни структурних компонентів сім'яників при тяжких термічних опіках до цього часу є маловивченими. Наукових досліджень їх ультраструктурної реорганізації в різні терміни після опіків ще недостатньо.

Метою цієї роботи було встановлення електронномікроскопічних змін суспендоцитів звивистих канальців сім'яників в різні терміни після експериментальної термічної травми.

Опік III ступеня піддослідним тваринам наносили під кетаміновим наркозом мідними пластинами нагрітими у кип'яченій воді, площа ураження становила 18-20 % поверхні їх тіла. Матеріал для електронномікроскопічних досліджень забирали від 23 статевозрілих білих щурів – самців на 1, 7, 14 та 21 доби експерименту. Обробку шматочків сім'яників здійснювали згідно загальноприйнятої методики. Ультратонкі зрізи досліджували та фото-документували за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-125К.

Електронномікроскопічні дослідження виявили, що в стадії шоку (1 доба після опіку) наступають реактивні зміни в звивистих сім'яних канальцях. Клітини Сертолі зберігають пірамідальну форму та відростки, проте їх цитоплазма електроннопрозора, набрякла. Частина мітохондрії в ній гіпертрофовані, наявні лізосоми та різних розмірів вакуолі. Округлої форми ядра мають незмінену каріолему, а в каріоплазмі переважає еухроматин.

Субмікроскопічно в стадії ранньої та пізньої токсемії (7, 14 доби після опіку) в клітинах Сертолі спостерігаються деструктивні зміни ядра і цитоплазматичних структур. Для ядер характерні різна форма та розміри. Виявляються інвагінації каріолеми, перинуклеарний простір місцями потовщений. Частина ядер суспендоцитів мають неправильну форму, значні інвагінації, їх каріоплазма підвищеної осміофільності. У електроннощільній гіалоплазмі погано диференціюються органели і вони значно пошкоджені. Спостерігається багато первинних і вторинних лізосом, відмічаються вакуолеподібні структури різних розмірів. Відростки таких клітин також осміофільні, витончені.

В стадії септикотоксемії (21 доба досліджу) відбуваються найбільш значні деструктивні зміни клітин Сертолі. Пікнотичні, осміофільні ядра мають неправильну форму, у електроннощільній цитоплазмі спостерігаються пошкоджені органели та їх залишки, багато вторинних лізосом.

Таким чином, електронномікроскопічно встановлено, що в динаміці після експериментальної термічної травми в звивистих сім'яних канальцях поступово розвиваються деструктивні зміни суспендоцитів,

що негативно впливає на стан сперматогенного епітелію сім'яників білих щурів.

В подальшому планується проведення гістологічних досліджень сім'яників при експериментальній термічній травмі за умов застосування коригуючих препаратів.

УДК: 612.015-02:616-005.1-089.14-06:616.005.4]-092.9

Волотовська Н.В.

ЗМІНИ ГЛУТАТІОНОВОЇ СИСТЕМИ В ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ ПЕРІОДІ НА ТЛІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

В умовах бойової травми одним із найпоширеніших її елементів є крововтрата. Науковці часто обговорюють неоднозначність наслідків довготривалого стискання кінцівки кровоспинним джгутом, тож ми провели серію експериментальних досліджень з метою виявлення особливостей стану біологічних систем у різні часові періоди після змодельованої ішемії. Відомо, що ПОЛ викликає зміни активності глутатіонової системи, проте немає даних про зміни її ферментної ланки на тлі підвидів ішемії.

Мета роботи: з'ясувати стан глутатіонової системи (глутатіонредуктази (ГР), глутатіонпероксидази (ГП) та відновленого глутатіону (ВГ) в печінці на тлі експериментальних моделей ішемії-реперфузії в ранньому та віддаленому післятравматичному періодах.

У експерименті використано 170 нелінійних білих щурів-самців масою 220–240 г. Тварини контрольної групи були виведені з дослідження без оперативних втручань, тоді як у дослідних групах було змодельовано травми: накладення кровоспинного джгута на стегно (Дж), ізольована крововтрата зі стегової вени (40 %) – (К), ішемія-реперфузія, поєднана з крововтратою (Дж+К) та ішемія-реперфузія, поєднана з крововтратою та механічною травмою (Дж+К+П). Тварин виводили з експерименту на 1, 3, 7 та 14 доби після втручань шляхом тотального кровопускання з серця.

Нами було виявлено, що в печінці на всіх етапах забору матеріалу – на 1,3, 17, та 14 доби – рівень ГП був весь час суттєво і різною мірою підвищений, порівняно з контрольною групою; середні показники – в 4 та в 6 разів. І тільки на тлі ізольованої ішемії-реперфузії (Дж) на 14 добу відзначено поступове зниження активності цього фермента – коли він перевищив вихідний рівень лише на 57 %.

Що стосується ГР, то на тлі Дж активність ферменту залишалася практично на незмінному рівні протягом 7 діб (зростання на 3–6 % порівняно з контролем) і лише на 14 добу після зняття турнікету – на тлі стихання активності ГП – відзначено зменшення активності в 4,5 рази. На тлі ізольованої К динаміка була мінливою, але з тенденцією до зниження. Так, рівень показника знизився в 6 разів нижче контролю на 1 добу, після чого, на 3 добу, повернувся до норми (вище її на 19 %). 7 доба виявилася критичною, оскільки рівень активності знову знизився в 2,5 раз порівняно з контролем і утримувався на такому ступені і на 14 добу. Критичний період для групи Дж+К наступив раніше – 1 і 3 доби, коли рівень ГР був нижчим за вихідний майже в 3 та в 2 рази відповідно, тоді як на 7 добу повернувся до норми і залишався вищим вихідного рівня на 16,7 % та на 18,4 % на 7 та 14 доби відповідно. Для тварин із групи Дж+К+П критичною була 3 доба, коли рівень ГР знизився відносно вихідного в 3,3 рази. При цьому на 1,7 та 14 доби він був на рівні норми, незначно перевищуючи її – на 19,1 %, на 22,2 % та на 9,5 % відповідно.

Щодо ВГ, то на 1 добу після травми активність його змінювалася дуже яскраво: зниження в 5,2 рази, в 9,95 разів та в 5,1 раз та тлі Дж, К та Дж+К+П відповідно. При цьому, на тлі Дж+К зниження порівняно з вихідним виявилось найбільш вираженим – в 26,4 рази. Аналогічною була динаміка на 3 та на 7 доби, проте на тлі всіх видів травми, окрім ізольованої крововтрати, коли рівень ГР був нижчим за контроль у 18 разів, зниження було незначним – порівняно з контролем нижче в 1,3, в 1,8 та в 1,5 рази відповідно. Що стосується 14 доби, то рівень ВГ в жодній з експериментальних груп не повернувся до норми, залишаючись в рази нижчим за контроль, що свідчить, очевидно, про активні відновні процеси для боротьби із наслідками перекисного окиснення ліпідів. Найбільш вираженим зниження було на тлі ізольованого застосування джгута та крововтрати – в 9,4 рази та в 13,6 разів відповідно.

Таким чином, реакція на крововтрату та застосування джгута була мінливою, залежно від особливостей ішемії. При цьому встановлено наступні закономірності: відповідно до періодів активації процесів перекисного окиснення ліпідів (визначення за рівнем малонового диагльдегіду, дієнових та трієнових кон'югатів) відзначено виснаження функціональних можливостей системи глутатіону. При цьому, навіть ізольоване застосування турнікету протягом 2 годин викликало не менші аналогічні зміни, як і на тлі крововтрати та крововтрати із турнікетом. Тому є актуальним подальший пошук причин таких біохімічних зрушень, міжтканинних відмінностей та їхньої ролі в реалізації цитотоксичних проявів турнікетного синдрому.

УДК 616-001.32/617

Гаріян С.В.

ВПЛИВ ІШЕМІЧНО-РЕПЕРFUЗІЙНОГО СИНДРОМУ НА ГЛЮТАТІОНОВО -АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМІ ТКАНИН ГЛАДКИХ М'ЯЗИВ КІНЦІВОК

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

За останні роки значно зросла кількість локальних воєнних конфліктів та терористичних актів. Внаслідок цього масивна зовнішня кровотеча вийшла чи не на перше місце, як причина смертей на догоспітальному етапі. З іншого боку значно зросла кількість постраждалим яким з метою зупинки кровотечі використали кровоспинні джгути. Їхня ефективність є беззаперечною, хоча з іншого боку виникає необхідність ґрунтовного вивчення ефекту їх використання. З цією метою вивчають як системні зміни так і зміни локальні, безпосередньо у травмованій кінцівці.

Мета роботи: вивчити вплив ішемічно-реперфузійного синдрому зміни на стан глутатіонової системи в тканинах м'язів.

Матеріали та методи. Експеримент проводили на білих щурах – самцях лінії Вістар, середньою масою від 180 до 200 г, віком 6 місяців з врахуванням етичних принципів експериментування на тварин

моделях, викладених в «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях, Страсбург» (1987). У тварин змодельовано поєднану травму органів черевної порожнини в поєднанні з ішемічно-реперфузійним синдромом відповідно до розробленої методики. Тварини були рандомізовані в одну з чотирьох груп по 8 особин в кожній (ГД): КГ – контрольна група інтактних тварин; ГД – 1 – моделювався тільки реперфузійний синдром кінцівки; ГД – 2 – моделювалась тяжка травма органів черевної порожнини та масивна крововтрата; ГД – 3 – моделювалась тяжка травма органів черевної порожнини, масивна крововтрата та реперфузійний синдром кінцівки. Контрольними точками дослідження були: 1, 3 та 7 доба після травми. Час накладання джгутів складав 2 години.

Дослідження глутатіон пероксидази (ГП) та глутатіон редуктази (ГР) проводили в центральній науковій лабораторії ТДМУ імені І.Я. Горбачевського.

Статистична обробка даних проводилась за допомогою програми STATISTICA 8.0.

Отримані результати та їх обговорення. У ГД – 1 рівень ГП збільшувався (в порівнянні з показниками в КГ) протягом першої (у 5,6 разів) та третьої доби (у 6,3 рази), однак на сьому добу спостерігалось зменшення, фактично до рівня першої доби (у 5,5 рази). Показники були достовірними в порівнянні з показниками у КГ ($p < 0,001$). Аналогічними чином змінювалися показники ГР (у 3,3, 3,9, та 3,8 рази відповідно).

В ГД-2 виявлена аналогічна тенденція у зміні показників ГП: односпрямоване зростання протягом першої (у 2,1 рази) та третьої доби (у 2,7 рази) дослідження та зменшення до сьомої (2,2 рази). Показники протягом контрольних точок дослідження були достовірними в порівнянні з КГ ($p < 0,001$). Аналогічними чином змінювалися показники ГР (у 1,3, 1,5, та 1,6 рази відповідно).

В ГД-3 односпрямоване збільшення рівня ГП та ГР було до третьої доби, причому їх рівні значно перевищували такі в ГП – 1 та ГП – 2 ($p < 0,001$). До сьомої доби спостерігалось різке зменшення.

Висновок. Ізольована травма та накладання джгута призводить до змін в системі глутатіоново антиоксидантної системи яка за ін-

тенсивністю свого розвитку подібна до змін при поєднаній травмі ускладненої кровотокою. Виявлено, що ішемічно-реперфузійного синдрому та поєднана травма мають катастрофічні наслідки та викликають каскад системних змін.

УДК 612.8-092:616.005:615.03

Гарматіна О.Ю., Вознесенська Т.Ю., Грушка Н.Г., Лапікова-Бригінська Т.Ю., Братусь Л.В., Портниченко А.Г.

ВПЛИВ РЕСВЕРАТРОЛА НА ФРАГМЕНТАЦІЮ ДНК НЕЙРОНІВ МИШЕЙ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ХРОНІЧНІЙ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Інститут фізіології імені О.О. Богомольця НАН України

Оклюдійно-стенотична патологія брахіоцефальних артерій є фактором розвитку хронічної ішемії головного мозку (ХІГМ). Вплив на механізми ушкодження ДНК передбачає розвиток методів профілактики та лікування захворювань ЦНС. Ресвератрол (РВ) є нейропротектором при гострих процесах ЦНС, його дія в умовах хронічної патології потребує вивчення.

Мета – з'ясувати вплив РВ на ступінь ушкодження ДНК нейронів при ХІГМ у мишей.

Матеріали і методи. Дослідження проведені на самцях мишей лінії С57 згідно міжнародним конвенціям по захисту тварин. Тварин поділяли на 3 групи: 1 – контрольна (n=10), 2 – моделювання ХІГМ (перев'язка лівої загальної сонної артерії (ЗСА)) (n=10), 3 – введення і.р. РВ (10 мг/кг) на фоні ХІГМ (n=10). Через 8 тижнів після оклюзії ЗСА вивчали ушкодження ДНК нейронів ГМ методом ДНК-комет (при електрофорезі клітин в агарозному гелі фрагменти ушкодженої ДНК витягуються в напрямку до анода у вигляді комет, останні за розміром поділяють на 5 класів (0–4)). Статистично достовірними вважали результати при (p<0,05).

Результати дослідження. В умовах ХІГМ зменшується рівень живих клітин (класи 0–1 ДНК-комет) за рахунок збільшення пошкоджених нейронів (3–4 класи ДНК-комет) до 17,20±0,29 % (p<0,05). При ХІГМ РВ збільшував кількість живих клітин (класи 0–1

ДНК-комет) до $90 \pm 0,37$ %, зменшуючи рівень ушкоджених клітин до $1,33 \pm 0,09$ %, відновлюючи показники до контрольної групи ($p < 0,05$).

Висновки. При ХІГМ ресвератрол має нейропротекторний вплив, зменшуючи рівень фрагментації ДНК нейронів ГМ.

Герасимець І.І., Фіра Л.С.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ З ГРИБІВ МАЙТАКЕ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Аналіз літературних даних показує, що гриби майтаке володіють сильним імунорегулюючим ефектом, мають виражену протипухлинну активність і можуть бути використані з метою корекції раціону харчування при гепатиті, артеріальному тиску, діабеті, онкопатологіях, імунodefіциті, а також при атеросклерозі, захворюваннях печінки, інфекціях, серцево-судинних розладах, для зміцнення імунної системи. Екстракт майтаке вже протягом декількох тисячоліть знаходить застосування в китайській медицині.

Метою даного дослідження було вивчити гостру токсичність густого екстракту з грибів майтаке.

Вивчення гострої токсичності густого екстракту з грибів майтаке проводили на щурах обох статей, використовуючи експрес-метод Пастушенко Т.В. і співав. та метод найменших квадратів за Прозоровським В.Б. Екстракт тваринам вводили внутрішньошлунково. Клас токсичності, до якого належить досліджувана субстанція, визначали за класифікацією Сидорова К.К.

Тварини були розділені на чотири групи по шість щурів у кожній: контролю № 1, яким вводили питну воду в дозі 20 мл/кг (самці та самиці); контролю № 2, яким вводили 40 % етиловий спирт в дозі 20 мл/кг (самці та самиці); контролю № 3, екстракт грибів майтаке в дозі 10000 мг/кг (самці та самиці); контролю № 4, екстракт грибів майтаке в дозі 15000 мг/кг (самці та самиці). Після введення досліджуваного середника за тваринами спостерігали протягом 14 днів та оцінювали їх стан, летальність, динаміку маси тіла та внутрішніх ор-

ганів. На основі отриманих результатів можна стверджувати, що при внутрішньошлунковому введенні екстракту в дозі 15000 мг/кг ознак інтоксикації та загибелі тварин не спостерігали.

Отже, густий екстракт з грибів майтаке можна віднести до V класу токсичності – практично нешкідливі речовини.

УДК 615.22.07:616-001.8]-092.9

Гнатів В.В., Наконечний Р.

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЇ АНТИГІПОКСАНТІВ В УМОВАХ ГІПОКСІЇ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЕКСПЕРИМЕНТІ НА МИШАХ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність. В основі патогенезу переважної більшості захворювань, які потребують інтенсивної терапії, лежить феномен гіпоксії. Сучасна фармакологія пропонує цілий ряд препаратів – антигіпоксантив. На моделі гіпоксії фізичного навантаження в експерименті ми вирішили оцінити ефективність дії натрію оксидобутарату та цитофлавіну (комплексного препарату, до складу якого входить бурштинова кислота), застосованих у різних дозах.

Мета: порівняльне дослідження антигіпоксичних властивостей цитофлавіну та натрію оксидобутарату шляхом проведення плавальної проби в експерименті.

Матеріал та методи. Дослідження проведено на 42 білих мишах масою тіла ($22,0 \pm 2,5$) г. Протективний вплив антигіпоксантив на фізичний стан організму тварин оцінювали за допомогою плавальної проби (М. Я. Головенко, 2002 р).

Всі піддослідні тварини були поділені на 7 груп.

За 10 хвилин до занурювання у воду мишам внутрішньоочеревинно вводили розчин цитофлавіну з розрахунку на кілограм маси тіла: тваринам першої групи – $\frac{1}{2}$ від терапевтичної дози, другої – терапевтичну дозу, третій – подвійну терапевтичну дозу. Іншим мишам вводили розчин натрію оксидобутарату: тваринам четвертої групи – 15 мг/кг ($\frac{1}{2}$ від антигіпоксичної дози), п'ятій групі – 30 мг/кг (у

антигіпоксичній дозі), шостій – у подвійній антигіпоксичній дозі. Сьома група тварин була контрольною.

За допомогою секундоміра визначали тривалість утримування тварин на поверхні води та, після їхнього занурювання під воду («за-топлення») – ефективність відновлення вітальних функцій.

Результати дослідження приведені у таблиці 1.

Досліджувані групи тварин	Цитофлавін			Натрію оксидутират			Тварини контрольної групи
	1	2	3	4	5	6	
Тривалість плавання, с	295 ±10,3	512 ±15,2*	360 ±8,7*	315 ±4,1	305 ±6,5	220 ±6,6*	290 ±13,2
Ефективність відновлення вітальних функцій (рейтингове місце)	VI	IV	VII	III	II	I	V
Прим. *P<0,05 у порівнянні з тваринами контрольної групи.							

Виявили, що у тварин, яким вводили розчин цитофлавіну, достовірно подовжувалася тривалість плавання на поверхні води, порівняно із контролем. У тварин, яким застосовували розчин натрію оксидутирату, тривалість плавання суттєво не відрізнялася від контрольних показників, а при введенні подвійної антигіпоксичної дози (60 мг/кг) цей час виявився навіть достовірно коротшим.

Натомість ефективність відновлення вітальних функцій виявилася вищою у тварин, яким застосовували розчин натрію оксидутирату.

Висновки. 1. Найефективніші протективні властивості до фізичного навантаження виявлені у тварин, яким вводили розчин цитофлавіну у терапевтичній дозі. Тривалість плавання у них на 80 % перевищувала тривалість плавання контрольних тварин.

2. Вітальні функції найшвидше відновлювалися у тварин, яким вводили розчин натрію оксидутирату із розрахунку 60 мг/кг.

СТРУКТУРНО ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ, ПОРОЖНЬОЇ, КЛУБОВОЇ КИШОК ПРИ РЕЗЕКЦІЯХ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПАРЕНХІМИ ПЕЧІНКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Видалення великих об'ємів печінки призводить до пострезекційної портальної гіпертензії, що ускладнюється кровотечами з варикозно розширених вен стравохода, шлунка, прямої кишки, асцитом, спленомегалією, вторинним гіперспленізмом, паренхіматозною жовтяницею та портосистемною енцефалопатією. При портальній гіпертензії структурні зміни виникають в органах травної системи, венозний дренаж від яких здійснюється через ворітню печінкову вену. Варто зазначити, що структурно-функціональні зміни у частинах тонкої кишки при резекціях різних об'ємів печінки вивчені недостатньо.

Мета дослідження – морфологічне вивчення особливостей remodelювання структур дванадцятипалої, порожньої, клубової кишок при резекціях різних об'ємів печінки.

Матеріали і методи. Дослідження проведені на 60статевозрілих щурах-самцях, які були розділені на 4 групи. 1-а – 15 інтактних тварин, 2-а – 15 щурів після резекції лівої бокової частки – 31,5 % паренхіми печінки, 3-я – 15 тварин після резекції лівої бокової і внутрішньої часток – 42,0 % об'єму печінки, 4-а – 15 тварин після резекції правої та лівої бокових часток печінки (58,1 %). Евтаназія тварин здійснювалася кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу через 1 місяць від початку експерименту. Вирізани шматочки із дванадцятипалої, порожньої, клубової кишок фіксували в 10 % нейтральному розчині формаліну і після відповідного проведення через етилові спирти зростаючої концентрації заливали у парафінові блоки. Гістологічні зрізи товщиною 5–7 мкм після депарафінації фарбували гематоксилін-еозинном, за ван-Гізеном, Маллорі, Вейгертом, толуїдиновим синім [3]. Світлооптично досліджували гістологічні препарати, морфометрично визначали відносні об'єми ушкоджених

епітеліоцитів, міоцитів та ендотеліоцитів[1]. Кількісні величини оброблялися статистично. Різницю між порівнювальними величинами визначали за критеріями Манна-Уїтні та Стьюдента [2].

Результати й обговорення. У дослідних тварин через місяць після резекції 42 % паренхіми печінки при розтині очеревинної порожнини спостерігалось розширення печінкової ворітної вени, повнокров'я і розширення брижових вен та видимого венозного русла тонкої та товстої кишок. Слизова оболонка частин тонкої кишки повнокровна, набрякла, з поодинокими осередками точкових крововиливів. Описане вище свідчило про наявність пострезекційної портальної гіпертензії. Більш виражені описані зміни спостерігалися при резекції 58,1 % паренхіми печінки. Відносні об'єми пошкоджених епітеліоцитів, ендотеліоцитів, гладких міоцитів найбільшими виявилися у стінці клубової кишки, дещо меншими вони були у дванадцятипалій кишці та найменшими у порожній кишці. У клубовій кишці найвираженішими виявилися також судинні розлади, які характеризувалися повнокров'ям та розширенням переважно венозних судин, особливо венозної ланки гемомікроциркуляторного русла, венозним повнокров'ям, гіпоксією, дистрофічними, некробіотичними змінами епітеліоцитів, ендотеліоцитів, гладких міоцитів, осередками клітинної інфільтрації та склерозуванням.

Висновок. Резекція 42 % та більше паренхіми печінки призводить до пострезекційної портальної гіпертензії, венозного повнокров'я у частинах тонкої кишки, гіпоксії, дистрофії та некробіозу клітин і тканин, інфільтративних та склеротичних процесів. Перспектива подальших досліджень. Всебічне, повноцінне вивчення структурної перебудови частин тонкої кишки при пострезекційній портальній гіпертензії дозволить суттєво розширити діагностику, корекцію та профілактику досліджуваної патології.

Григор'єва О.А., Богданов П.В., Мамай І.Ю.

ДИНАМІКА КЛІТИННОГО СКЛАДУ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ В РАНЬОМУ ПІСЛЯНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО ВПЛИВУ АНТИГЕНУ

Запорізький державний медичний університет

Під час вагітності організм жінки найбільш уразливий до проникнення бактеріальних та вірусних збудників, що можуть впливати на нормальний перебіг вагітності і розвиток плода, його органів та систем.

Мета дослідження – встановити динаміку клітинного складу печінки щурів в ранньому післянатальному періоді після внутрішньоутробного впливу антигену.

Матеріали та методи: в роботі досліджено печінку 72 лабораторних щурів. Тварини поділені на 3 групи: 1– інтактна, 2– контрольна, 3 – експериментальна. Останнім на 18 добу антенатального періоду внутрішньоплідно вводили антиген за методом М.А. Волошина. В якості антигену використовували анатоксин стафілококовий 0,05 мл розведення 1:10. Тварин виводили з експерименту на 1, 3, 7, 14 добу життя. За допомогою гістологічного, морфометричного та статистичного методів підраховували кількість клітин печінки в центральній та периферичній зоні часточок. Статистичну значимість відмінностей між середніми показниками оцінювали за допомогою t-критерія Стьюдента. Результати вважали вірогідними при $p \leq 0,05$.

Отримані результати та обговорення. У новонароджених щурів з експериментальної групи в центральній зоні часточок виявлено статистично значиме збільшення кількості багатоядерних гепатоцитів. Поряд з цим зменшується кількість ендотеліоцитів синусоїдів та гемопоетичних клітин. На 14 добу виявляється значиме збільшення кількості зірчастих макрофагоцитів в периферичній зоні часточок. Звертає увагу, що в обох зонах зменшена кількість гемопоетичних клітин на всіх строках спостереження та їх зникнення на 14 добу.

Висновки. У щурів після антенатального введення антигену змінюється клітинний склад печінкових часточок та спостерігається більш раннє зникнення гемопоетичних клітин в печінці.

Перспективи. В подальшому планується продовжити дослідження клітинного складу печінки на більш пізніх строках, а також з використанням гістохімічних методів.

УДК 611.12. 018+[616-097.1:611.12.018-053.13].087.1:616—092.9

Григор'єва О.А., Чернявський А. В.

ТОВЩИНА СТІНОК ШЛУНОЧКІВ ТА МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРЦЯ ЩУРІВ В НОРМІ ТА ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ ДІЇ АНТИГЕНУ

Запорізький державний медичний університет

Внутрішньоутробні інфекції є на сьогодні однією з причин розвитку синдрому недиференційованої дисплазії сполучної тканини серця. Антенатальний вплив антигенів на формування сполучнотканинного каркасу серця вивчено недостатньо та вимагає подальшого дослідження.

Мета роботи. Визначити особливості товщини стінок шлуночків та міжшлуночкової перегородки серця щурів в нормі та після внутрішньоутробної дії антигену.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження були 144 серця лабораторних щурів з 1-ої по 45-ту добу життя, що були розділені на 3 групи: I група – інтактні щури, II – контрольна група тварин, котрим на 18 добу антенатального розвитку було введено внутрішньоплідно фізіологічний розчин у кількості 0,05 мл. III – експериментальна група щурів, котрим аналогічним методом було введено 0,05 мл анатоксину. Серійні зрізи фарбували гематоксиліном та еозином.

Результати та їх обговорення. В експериментальній групі у новонароджених тварин показники товщини правого шлуночка, лівого шлуночка та міжшлуночкової перегородки значно нижче, ніж у контрольній. Така тенденція прослідковується до 21-ої доби, а на 45-ту добу всі показники достовірно вище у експериментальних тварин. Отримані результати можна зв'язати зі змінами у співвідношенні м'язового та сполучнотканинного компонентів.

Висновки. Внутрішньоплідне введення антигену спричиняє порушення формування сполучнотканинного каркасу серця, що у май-

бутньому може стати фоном для розвитку патології серцево-судинної системи.

Дживак В.Г., Кліщ І.М.

ТРАВМАТИЧНЕ УРАЖЕННЯ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ ТА РОЛЬ ЗБАГАЧЕНОЇ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Проблема травматичного ураження м'язової тканини надзвичайно важлива в спортивній медицині та травматології. Тому актуальним є пошук методів лікування порушень опорно-рухового апарату, зокрема спортивних травм безпосередньо на місці травми.

Мета цієї роботи – огляд даних літератури про терапію збагаченої тромбоцитами плазми (PRP).

Аналізуючи літературні дані, ми звернули увагу, що терапія PRP – це методика, яка полягає у використанні концентрованої порції аутокрові, з метою поліпшення та прискорення загоєння різних тканин. Збагачена тромбоцитами плазма – це плазма, яка містить близько 1 млн/мкл тромбоцитів (не менше 700 тис./мкл); у такій плазмі міститься в 3-5 разів більше факторів росту, ніж у цільній крові. В усіх випадках теоретичною базою для використання PRP є наявність у тромбоцитах у значній концентрації факторів росту та цитокінів, які впливають на процеси відновлення й репарації різних тканин організму, включаючи регуляцію міграції та проліферації клітин, ангіогенез, запалення та синтез колагену. PRP модулює і регулює функцію первинних факторів росту. Під час руйнування мембрани клітинних елементів з α -гранул тромбоцитів виділяються фактори росту та цитокіни (такими як ІЛ-1 і ФНП). В тромбоцитах виявлені наступні цитокіни: трансформуючий фактор росту β (TGF- β), тромбоцитарний фактор росту (PDGF), інсуліноподібний фактор росту (IGF-I, IGF-II), фактор росту фібробластів (FGF), епідермальний фактор росту (EGF), фактор росту ендотелію судин (VEGF або PDAF), фактор росту ендотеліальних клітин (PDEGF) і плацентарні ростові фактори (PLGF-1/-2); тромбоспондин, остеонектин. також крім ростових

факторів, PRP містить низку біологічно активних речовин, які мають протизапальні, антибактеріальні і протигрибкові властивості.

Про актуальність даної проблеми свідчить зростання кількості наукових публікацій про клінічні спостереження та експериментальні дослідження про застосування PRP.

Таким чином, актуальним є проведення подальших експериментальних досліджень для вивчення роль PRP у процесі регенерації тканин, зокрема в скелетних м'язах.

УДК: 617.713-06:612.015.11+612.017.1-08

Дмухальська Є.Б., Гонський Я.І., Кузьмак І.П., Ярошенко Т.Я.
ВПЛИВ КУПРУМ СУЛЬФАТУ, ПЛЮМБУМ АЦЕТАТУ ТА
РАУНДАПУ НА ШВИДКІСТЬ УТВОРЕННЯ АКТИВНИХ
ФОРМ КИСНЮ ТА ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ
БІЛИХ ЩУРІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

В результаті промислової діяльності людства зростає рівень токсичних речовин в навколишньому середовищі, що призводить до погіршення здоров'я населення Планети. Одним із токсикантів є солі важких металів, іони яких викликають в живому організмі стан оксидантного стресу, що характеризується підвищеним вмістом активних форм кисню, продуктів пероксидного та вільнорадикального окиснення ліпідів, білків, ДНК і пригніченням системи антиоксидантного захисту. Подібну дію мають фосфорорганічні пестициди.

Тому метою нашої роботи було дослідити вплив комбінованої дії *Плюмбум ацетату*, *Купрум сульфату* та пестициду "Раунтап" на вміст активних форм кисню та інтенсивність вільнорадикального окиснення у щурів різного віку.

Досліди проводили на лабораторних нелінійних білих щурах – самцях трьох вікових періодів: статевого дозрівання (молоді, масою тіла 70–90 г і віком 1–2 міс.), статевої зрілості (дорослі, масою 170–210 г і віком 5–8 міс.) та старі (масою тілі 250–300 г та віком 20–24 місяці) тварини. Під час проведення досліджень усі щури знаходили-

ся у віварії ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського МОЗ України» на стандартному раціоні у відповідності до санітарно-гігієнічних норм.

Субхронічне ураження щурів моделювали шляхом 30-ти денного комбінованого введення водних розчинів Плюмбум ацетату в дозі 11 мг/кг маси тіла ($1/20 LD_{50}$), Купрум сульфату в дозі 13 мг/кг маси тіла ($1/20 LD_{50}$), гліфосату (у формі гербіциду раундапу) в дозі 250 мг/кг маси тіла ($1/20 LD_{50}$).

На 1-шу добу після останнього введення ксенобіотиків тварин виводили з експерименту в умовах тіопентал-натрієвого наркозу. Усі експерименти та утримання тварин проводилися із дотриманням національних (Закон України № 3447-IV “Про захист тварин від жорстокої поведінки”, 2006) та міжнародних (“Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей”, Страсбург, 1986) загальних правил і рекомендацій щодо гуманного поводження з лабораторними тваринами. Усіх піддослідних тварин було поділено на дві групи: I – інтактні (контрольні); II – уражені Купрум сульфатом, Плюмбум ацетатом та гліфосатом (Раундапом) в поєднанні.

Для оцінки впливу важких металів та пестициду на процеси вільно радикального окиснення визначали вміст ТБК-активних продуктів за інтенсивністю утворення маланового альдегіду, дієнових кон’югатів, генерацію супероксид-аніон радикала оцінювали при проведенні тесту з нітросинім тетразолієм, кількість пероксиду водню визначали фотометрично за знебарвленням перманганату калію при внесенні кислоторозчинної фракції (КРФ), що містить H_2O_2 .

Отриманий нами цифровий матеріал піддавали статистичному аналізу з використанням t-критерію Стьюдента, обробка результатів виконана у відділі системних статистичних досліджень ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України» в програмному пакеті Statsoft STATISTICA.

Як показали наші дослідження з віком вміст активних форм та продуктів вільнорадиального окислення ліпідів зростає у інтактних і уражених щурів.

Вміст ТБК-активних продуктів в здорових тварин з віком збільшується. Так, рівень його в печінці статевонезрілих щурів становив ($37,35 \pm 1,03$) мкмоль/кг, і був нижчий на 4,6 і 14,3 % в порівнянні

з аналогічний показник у дорослих і старих тварин, а в сироватці крові ($6,11 \pm 0,23$) мкмоль/ л – на 5,2 і 13,9 % відповідно ($p < 0,05$). За комбінованої дії ксенобіотиків вміст ТБК-активних продуктів у сироватці кров молодих щурів зріс в 1,3 рази, дорослих – 1,2 рази, старих – 1,5 рази, від рівня контролю.

Наші дослідження показали подібні зміни вмісту дієнових кон'югатів як у печінці, так і сироватці крові за дії досліджуваних токсикантів. Цей показник становив у печінці уражених статевонезрілих щурів 181 %, а в дорослих і старих – 158 і 151 % від норми.

У ході експерименту нами було виявлено збільшення продукції активних форм кисню за дії впливом Раундапу, солей Купруму та Плюмбуму. А саме, загальна (нестимульована) продукція супероксид-аніон радикалу в гомогенаті печінки зростає у статевонезрілих щурів на 86 %, статевозрілих – 69 %, а старих – 90 % від рівня інтактних тварин.

Отже, комбіноване ураження щурів Купрум сульфатом, плюмбум ацетатом та гліфосатом у формі раундапу активує інтенсивність процесів вільнорадиального окиснення біомолекул та утворення активних форм кисню. Тому, в подальшому будемо вивчати методи корекції процесів вільно радикального та пероксидного окислення.

УДК 612.015-02:616.36-099-06:616.441-008.64]-092.9

Зарічна О. Й.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ТІОЛ-ДИСУЛЬФІДНОЇ СИСТЕМИ У ЩУРІВ З ГАЛАКТОЗАМІНОВИМ ГЕПАТИТОМ НА ТЛІ ГІПОТИРЕОЗУ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Актуальність теми пов'язана із зростанням захворюваності щитоподібної залози та несвоєчасною діагностикою.

Дані літератури свідчать про те, що вагому роль у системі антиоксидантного захисту відіграють тіол-дисульфідні сполуки. До них належать глутатіон, ферменти глутатіонпероксидаза (ГП), глутатіонредуктаза (ГР) та інші.

Тому, метою нашої роботи стало дослідити зміни компонентів тіол-дисульфідної системи залежно від варіанту перебігу захворювання у щурів з галактозаміновим гепатитом.

Дослідження проводили на білих безпородних щурах-самцях масою тіла 180–200 г. Гіпотиреоз моделювали щоденним введенням регос за допомогою спеціального зонда мерказолілу у дозі 25 мг/кг протягом 21-ї доби. Галактозаміновий гепатит викликали шляхом внутрішньоочеревинного уведення піддослідним тваринам галактозаміну в дозі 400 мг/кг у вигляді 20 % розчину.

У щурів визначали показники глутатіонової системи.

У результаті проведеного дослідження ми виявили, що на сьому добу експерименту рівень ГР знизився у 2,2 рази порівняно з першою добою у тварин з модельованим гепатитом та у 1,1 рази у тварин з гепатитом на фоні гіпотиреозу. Рівень ГП на сьому добу експерименту знизився у 4,5 рази порівняно з першою добою у тварин з модельованим гепатитом та підвищився у 1,5 рази на сьому добу у тварин з гепатитом на фоні гіпотиреозу.

На основі даних результатів можна зробити висновки, що при прогресуванні захворювання на тлі зростання показників перекисного окислення білків зменшуються рівні глутатіонредуктази та глутатіонпероксидази. Це свідчить про поглиблення дисбалансу в системі «оксиданти – антиоксиданти» при прогресуванні захворювання як унаслідок посилення вільно-радикального перекисного окислення, так і через зрушення тіол-дисульфідної рівноваги.

УДК 611.36 – 091.8 – 099:547.587.1] – 092.9

Кланца М.П., Герасимюк І.Є.

ВПЛИВ ТОКСИЧНИХ ДОЗ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність. Частота розвитку токсичного, зокрема, медикаментозного гепатиту, спровокованого ацетилсаліциловою кислотою.

Мета роботи. Встановити особливості структурних змін у печінці при гострому отруєнні ацетилсаліциловою кислотою.

Матеріали та методи. Експерименти проведено на 24 білих лабораторних статевозрілих щурах-самцях. З них 12 тварин склали контрольну групу, іншим 12 щурам одноразово дошлунково вводили ацетилсаліцилову кислоту з розрахунку 500 мг на 1 кг маси тіла.

Результати досліджень. Через 1 добу після важкого ступеня гострого отруєння ацетилсаліциловою кислотою у печінці тварин відмічалися суттєві структурні зміни, які виникали на тлі виражених ознак розладів органного кровообігу. Розлади органного кровообігу полягали, у першу чергу, в значному розширенні просвіту галужень ворітної вени за рахунок перерозтягнення їх форменими елементами крові. У відповідь на це зростав тонус стінок печінкових артерій із звуженням їх просвіту і зниженням пропускної здатності. Внаслідок цього виникало неоднакове кровонаповнення різних ділянок органа: ішемія перипортальних зон із дегідратацією та морфологічними ознаками зниження функціональної активності гепатоцитів та гіперемії віддалених ділянок з капіляростазамі та ознаками гідропічної дистрофії печінкових клітин.

Висновки. Гостре отруєння ацетилсаліциловою кислотою важкого ступеня приводить до розладів органного кровообігу в печінці з розвитком дистрофічних змін у гепатоцитах, характер яких визначається віддаленістю від галужень ворітної вени.

УДК 616.831-008.9:546.33:616.127-008.6-092.9

Клопоцький Г.А., Постриган В.С., Козлова Ю.В.

ЗМІНИ ВМІСТУ ЗАЛІЗА В ТКАНИНАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ МІОКАРДІАЛЬНІЙ ДИСФУНКЦІЇ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Актуальність. Макроелементи (МЕ) залученні практично до всіх фізіологічних процесів в головному мозку (ГМ), тому зміни їх вмісту можуть виступати чутливим та раннім індикатором патологічних явищ, та мають суттєву роль в їх патогенезі, що підтверджує актуальність цієї теми.

Мета і завдання. Проаналізувати вміст заліза в тканинах ГМ за умов експериментальної міокардіальної дисфункції (МД).

Матеріали і методи дослідження. Для дослідження було використано 19 статевозрілих щурів-самців, вагою 200 г. Тварини були розподілені на 2 групи: контрольна (КГ, $n=10$) та експериментальна (ЕГ, $n=9$). Щурам ЕГ упродовж 4-х тижнів щонеділі однократно внутрішньоочеревинно вводили доксорубіцин в дозі 5,0 мг/кг з метою моделювання хронічної МД.

Кількісне визначення вмісту заліза в тканині ГМ проводили методом емісійної спектрографії суміші золи зі спектрально чистим вугільним порошком (1:1) з реєстрацією спектрів на кварцовому спектрографі ІСП-28. Фотометрирування спектрограм проводили на мікрофотометрі з використанням логарифмічної шкали.

Всі кількісні показники обробляли варіаційно-статистичними методами. Достовірність розбіжностей оцінювали за допомогою t -критерію Ст'юдента.

Результати дослідження, їх аналіз. Вміст заліза в тканинах ГМ КГ склав $52,9 \pm 0,9$; в той час коли в ЕГ він склав $28,5 \pm 0,1$. У щурів з МД в тканині ГМ достовірно ($p < 0,05$) зменшувалася кількість заліза на 46,1%.

На основі отриманих результатів, можна говорити про наявність модифікацій в метаболізмі нервових клітин, що призводить до порушення їх функції, адже залізо, крім вмісту його в гемі гемоглобіну, входить до складу окислювально-відновних ферментів, а також відіграє важливу роль в процесах вивільнення енергії.

Оскільки між рівнем концентрації заліза та магнію було виявлено сильний кореляційний зв'язок ($r=0,82$), наступним етапом наших досліджень був аналіз змін коефіцієнтів співвідношення Fe/Mg в тканині ГМ в КГ та ЕГ тварин. В КГ цей коефіцієнт склав 1,0, а в ЕГ – 0,5; таким чином за умов МД, у порівнянні з контролем, коефіцієнт достовірно ($p < 0,05$) зменшувався в 2 рази.

Наявність виявлених взаємовідношень між макроелементами (МЕ), які присутні як в нормі, так і при порушенні церебральної гемодинаміки за рахунок серцевої недостатності, може дозволити використовувати їх в якості ранніх індикаторів порушень зі сторони ЦНС.

З літературних джерел відомо, що МД призводить до порушення церебральної гемодинаміки, що викликає, в першу чергу, гіпоксію тканин ГМ. Прямою реакцією на гіпоксію є розвиток компенсаторних механізмів, а саме, зниження метаболічних процесів, з метою захисту клітин ГМ. Проте, нейрони дуже чутливі до гіпоксії і в них швидко відбуваються незворотні деструктивні процеси, зокрема, порушення мембрани клітин і, як результат, зрушення поза- та внутрішньоклітинного балансу йонів. Це пояснює отримані нами зміни МЕ складу тканин головного мозку.

Висновки. 1. Проаналізувавши вміст заліза в тканинах головного мозку за умов експериментальної МД, ми з'ясували, що концентрація заліза достовірно зменшувалася.

2. Встановлені зміни коефіцієнтів співвідношень МЕ головного мозку в експериментальній групі (Fe/Mg) свідчать про ішемічно-гіпоксичні явища в головному мозку щурів та можуть бути використані в якості маркерів цих патологічних процесів.

УДК611.607.018:[615.357Прог:611.651–053.13]: 616 – 092.9. 599.323.4

Ковальчук К.С., Булига В.С., Григор'єва О.А.

ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНОШЕННЯ СТРУКТУР ЯЄЧНИКІВ ПОТОМСТВА ЩУРІВ ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ ПРОГЕСТЕРОНУ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

Запорізький державний медичний університет

Актуальність. В Україні на сьогодні гостро постає проблема невиношування вагітності. Для лікування даної патології часто використовується гормон прогестерон. Описано, що внаслідок впливу прийому прогестерону під час вагітності є ризик розвитку макросомії плоду, а введення гормону експериментальним тваринам викликає порушення формування фолікулярного пулу. Однак дане питання потребує більш поглибленого вивчення.

Мета дослідження: вивчити співвідношення структур яєчників потомства щурів після введення прогестерону самкам під час вагітності.

Матеріали та методи: об'єкт дослідження – яєчники потомства 48 вагітних самок білих щурів лінії Вістар, яке було розподілено наступним чином: перша група – інтактна; друга – експериментальне потомство, отримане від самок, що внутрішньом'язово отримували масляний розчин прогестерону у дозі 0,33 мл із 15-ої по 18-ту добу вагітності; третя група – контрольні тварини, яким внутрішньом'язово вводили фізіологічний розчин натрію хлориду у еквівалентному дозуванні у ті ж строки. Потомство, отримане від вагітних самок, виводили із експерименту на 45-ту, 60-ту та 90-ту добу життя. Із вилучених яєчників, згідно загальноприйнятих методик, виготовляли серійні зрізи та забарвлювали гематоксиліном і еозином. Вивчали динаміку співвідношення відносних площ, що займають фолікули, сполучна тканина, жовті тіла і кровоносні судини. Достовірними вважали результати при $p < 0,05$.

Отримані результати: починаючи із 45-ої по 90-ту добу життя спостерігалось збільшення відносної площі, що займає сполучна тканина, ці зміни більше виражені у експериментальних тварин, порівняно із контрольними. Відносна площа, яку займають фолікули, протягом усього строку спостереження зменшувалась, особливо у потомства тварин, що мали вплив прогестерону під час вагітності. Жовті тіла спостерігались лише на 90-ту добу життя у всіх групах, однак їх відносна площа статистично достовірно більша у експериментальних тварин. Щодо змін з боку судинного русла – їх відносна площа збільшувалась зі строком спостереження, але у експериментальних щурів цей показник достовірно менше, ніж у контрольних.

Висновки: отже, протягом усього строку спостереження в яєчниках відбуваються зміни у співвідношенні структур, причому ці зміни більше виражені у експериментальних тварин. Отримані дані демонструють реактивність яєчників на введення прогестерону під час вагітності, і тому потребують подальшого дослідження.

Корицький В.Г., Небесна З.М., Литвинюк С.О.

УЛЬТРАСТРУКТУРНА РЕОРГАНІЗАЦІЯ ТИРОЦИТІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В СТАДІЇ РАННЬОЇ ТОКСЕМІЇ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Одним з поширених видів травм є опіки, які мають стресорний вплив на організм і викликають значні зміни структури і функцій органів і систем ураженого організму.

Метою цього дослідження було встановлення електронномікроскопічних змін тироцитів щитоподібної залози в ранні терміни після експериментальної термічної травми.

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°C. Розміри ділянки враження складали 18–20 % епільованої поверхні тіла тварин. Тварин декапітували на 7 добу, що відповідає стадії ранньої токсемії опікової хвороби. Для ультраструктурних досліджень забірало маленькі шматочки центральної частини щитоподібної залози, фіксували у 2,5–3 % розчині глютаральдегіду, 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 та аралдиту. Ультратонкі зрізи контрастували ураніацетатом та цитратом свинцю за Рейнольдсом і вивчали в електронному мікроскопі ПЕМ – 125К.

Встановлено, що в стадії ранньої токсемії відбуваються компенсаторні та початкові деструктивні зміни тироцитів в складі фолікулів щитоподібної залози. Субмікроскопічно в окремих фолікулах, які збільшені в розмірах виявляються тироцити, які невисокі за розмірами, мають плоску форму. Ядра клітин подовгастої форми з інвагінаціями каріолеми, яка на окремих ділянках виглядає нечіткою. Перинуклеарний простір нерівномірно розширений, ядерних пор небагато і вони погано контуровані. В каріоплазмі переважає еухроматин, та спостерігаються грудки гетеро хроматину, наявні невеликі

ядерця. Цитоплазма клітин просвітлена, за рахунок зниженої щільності органел. Більшість мембранних органел виглядають набряклими. Канальці гранулярної ендоплазматичної сітки нерівномірно розширені, на їх мембранах виявляється мала кількість рибосом. Цистерни комплексу Гольджі невеликі за розмірами, деякі вакуолі значно збільшені, міхурців небагато. Кількість мітохондрій в цитоплазмі клітин помірна, однак більшість з них вакуолізовані, з просвітленим матриксом та пошкодженими кристами. Спостерігається невелика кількість рибосом та полісом. Апікальний полюс клітин містить осміофільні лізосоми та вакуолі і пухирці. Мікрворсинки, що утворені плазмолемою верхньої частини клітин невисокі.

Таким чином, проведені субмікроскопічні дослідження в стадії ранньої токсемії після експериментальної термічної травми встановили ознаки пристосувальних та деструктивних змін тироцитів фолікулів щитоподібної залози, що призводить до зниження синтетичних процесів та відповідає гіпофункції органу.

У подальших експериментальних дослідженнях планується вивчити структурну реорганізацію щитоподібної залози у віддалені періоди після термічного опіку.

УДК 616-099:547.262:616.89-008.19]-092.9

Костюк О.А., Денефіль О.В.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ ПРИ РОЗВИТКУ ЕТАНОЛОВОГО ГЕПАТОЗУ У ЩУРІВ-САМЦІВ З РІЗНОЮ ЕМОЦІЙНОЮ СТІЙКІСТЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

При гепатозі, у тому числі етаноловому, відбувається розвиваються дистрофічні зміни в гепатоцитах, із змінами окиснення білків.

Метою роботи було вивчити динаміку показників окисної модифікації білків (ОМБ) у сироватці крові щурів з різною емоційною стійкістю при розвитку хронічного етанолового гепатозу.

Матеріали і методи: Досліди виконано на 48 білих безпорідних щурах-самцях віком 4–5 місяців. Високо- та низькоемоційних тва-

рин (ВЕ, НЕ) відбирали методом «відкрите поле». Щурам 60 днів вводили 10 % розчин етанолу на 5 % глюкозі як єдине джерело пиття (попередньо провівши звикання до етанолу). Щурі перебували в стандартних умовах віварію при вільному доступі до їжі. Тварин виводили з експерименту під наркозом, забирали кров, де визначали вміст ОМБ₃₇₀ та ОМБ₄₃₀ в сироватці крові.

Результати: У контролі у ВЕ тварин, порівняно з НЕ, ОМБ₃₇₀ становили відповідно $(0,55 \pm 0,01)$ мг/л і $(0,37 \pm 0,01)$ мг/л, а ОМБ₄₃₀ – $(0,51 \pm 0,01)$ та $(0,21 \pm 0,01)$ мг/л, що було в 1,5 раза ($P < 0,001$) і у 2,4 раза ($P < 0,001$) більшим. У ВЕ та НЕ тварин з гепатозом ОМБ₃₇₀ зростали на 18,2 % та на 18,9 % і становили відповідно $(0,65 \pm 0,01)$ і $(0,44 \pm 0,01)$ мг/л, а ОМБ₄₃₀ – $(0,37 \pm 0,01)$ і $(0,22 \pm 0,01)$ мг/л, що на 27,5 % менше ($P < 0,001$) та на 1,04 % більше ($P > 0,05$).

Висновки: Окисна модифікація білків у контролі у ВЕ тварин відбувається на значно вищому рівні. Етаноловий гепатоз призводить до активації ОМБ нейтрального характеру у групі ВЕ і НЕ тварин і залишається вищою, порівняно з НЕ. Ступінь ОМБ основного характеру у ВЕ щурів знижується, а у НЕ залишається без змін.

УДК: 572.786:616.61-008.6-092.9

Кривчанська М.І., Пішак О.В., Хоменко В.Г.

ВПЛИВ ЕПІФІЗЕКТОМІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН НИРОК ССАВЦІВ

Буковинський державний медичний університет

У щурів, позбавлених шишкоподібної залози (епіфізектомія), розвиток експериментального нефриту Мазугі супроводжувалося затримкою натрію в організмі. На 15 добу досліду сумарний натрійурез склав 2,3 мкМ/100 г маси тіла або 83,6 % контрольних показників. При цьому виділення натрію за 1 годину було менше, ніж в контролі – 1,5 проти 2,2 мкМ/100 г. За 2 години інтенсивність виділення катіону на 58,3 % була більше, ніж в контролі ($p < 0,05$). При хронічному гломерулонефриті після навантаження за 2 години натрію виділилося на 23, 4% більше, ніж в контролі. В даному випадку зберігалася тимчасова дисоціація: за 1 годину натрійурез був досто-

вірно нижче, ніж в контролі, а за 2 години – у чотири рази перевищив контроль ($p < 0,05$).

У щурів позбавлених пінеальної залози, гостра стадія гломерулонефриту характеризується затримкою натрію в організмі, при переході процесу в хронічну стадію натрійурез збільшується. В обох серіях досліджень екскреція натрію за 1 годину була меншою, ніж у контролі, а за 2 години – перевищувала контроль.

Екскреція калію в цих умовах також змінювалася. У щурів, позбавлених шишкоподібної залози (30 доба), за 1 годину після навантаження калійурез в 1,6 рази перевищував контроль ($p < 0,05$). Така ж динаміка зберігалася і за 2 години досліджу. Через 2 місяці після операції екскреція калію статистично вирогідно збільшувалася на протязі всього періоду досліджу. У гострій стадії, гломерулонефриту екскреція калію за 1 годину значно збільшилася і залишалася підвищеною протягом 2 годин. Формування хронічного гломерулонефриту супроводжувалося підвищеним виділенням катіона протягом усього періоду спостереження. Характерно, що в гострій стадії гломерулонефриту сумарно за 2 години калійурез був на 43 % більше, ніж при формуванні хронічної стадії патологічного процесу. Збільшений калійурез залишався при розвитку експериментального нефриту Мазугі у тварин, позбавлених епіфіза. На 15 добу досліджу сумарно за 2 години виділилося 44,3 мкм калію або в 2,3 рази більше, ніж у контрольних і на 32,5 % вище, ніж у епіфізектомованих щурів. На 45 добу гломерулонефриту виділення калію залишалося збільшеним, що перевищувало показники у аналогічній групі щурів при гострому нефриті в 1,6 рази.

Екскреція хлоридів у контрольних щурів за 1 годину після водного навантаження була більшою, ніж за 2 години. Позбавлення тварин шишкоподібної залози зумовило зростання виділення хлоридів на 54% і в основному на другій годині ($p < 0,05$). Через 2 міс. після видалення шишкоподібної залози за 1 годину виділялося хлоридів більше, ніж з контролі ($p < 0,05$), за 2 години – відбулася нормалізація цього показника. Формування гломерулонефриту характеризувалося посиленою екскрецією аніона. Аналогічна спрямованість зберігалася при розвитку нефриту Мазугі на тлі епіфізектомії. Узагальнюючи отримані результати, зазначимо, що водне навантаження у щурів,

позбавлених пінеальної залози, при формуванні нефриту Мазугі призводить до змін екскреції калію, тоді як інші показники роботи нирок схильні до порушень в меншій мірі.

Встановлено, що у всіх групах на другій годині після водного навантаження швидкість гломерулярної фільтрації води була нижчою, ніж в контролі. При формуванні хронічного гломерулонефриту цей показник був істотно знижений і на першій годині після навантаження. Величини часового діурезу не зазнавали суттєвих змін. Це стало наслідком зниження інтенсивності канальцевої реабсорбції води, причому у тварин з розвинутим хронічним гломерулонефритом як при збереженому епіфізі, так і при епізісектомії, цей показник статистично вірогідно був нижчим контрольних показників протягом усього періоду спостереження.

УДК 616-001.32/616-001

Кузьмінський І.В.

ЗМІНИ У ГЛЮТАТИОНОВІЙ АНТИОКСИДАНТНІЙ СИСТЕМІ ТКАНИН ПЕЧІНКИ В УМОВАХ ПОЄДНАНОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА СИНДРОМІ ІШЕМІЇ РЕПЕРFUЗІЇ

ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України»

Проблема поєднаної травми залишається актуальною незважаючи на численні дослідження у цьому напрямку. Причиною цього є постійне зростання кількості постраждалих. З іншого боку відбувається зміна структури пошкоджень. Так, в зв'язку з активним розповсюдженням таких методів зупинки кровотечі як кровоспинні джгути, зростає кількість розвитку ішемічно-реперфузійного синдрому кінцівки. Цей патологічний стан добре вивчено, однак його поєднання з поєднаною травмою органів черевної порожнини залишається важливим питанням.

Мета роботи: вивчити вплив ішемічно-реперфузійного синдрому на стан глютаціоново антиоксидантної системи в тканинах печінки у моделі поєднаної травми.

Матеріали та методи. Експеримент проводили на білих щурах, самцях лінії Вістар (середня маса 180 до 200 г, вік 6 місяців) з врахуванням етичних принципів експериментування на тварин моделях, викладених в «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях, Страсбург, 1987». У піддослідних тварин моделювали поєднану травму органів черевної порожнини в поєднанні з ішемічно-реперфузійним синдромом та кровотечею відповідно до розробленої методики. Всі піддослідні тварини були розділені на чотири групи (8 тварин в кожній групі – ГД): КГ – контрольна група (інтактні тварини); ГД-1 – тільки реперфузійний синдром кінцівки; ГД-2 – тяжка травма органів черевної порожнини, масивна зовнішня крововтрата, без ішемічно-реперфузійного синдрому; ГД-3 – моделювалась тяжка травма органів черевної порожнини, масивна крововтрата та реперфузійний синдром кінцівки. Контрольними точками дослідження були: 1, 3 та 7 доба після травми. Час накладання джгутів склав 2 години, джгути накладались на дві кінцівки.

Дослідження глутатіон пероксидази (ГП) та глутатіон редуктази (ГР) проводили в центральній науковій лабораторії ТДМУ імені І.Я. Горбачевського. Статистична обробка даних проводилась за допомогою програми STATISTICA 8.0.

Отримані результати та їх обговорення. У ГД-1 рівень ГП в порівнянні з КГ збільшувався протягом першої (у 2,7 рази) та третьої доби (у 3,8 рази), однак на сьому добу спостерігалось його незначне зменшення (у 3,4 рази). Показники були достовірними в порівнянні з показниками у КГ ($p < 0,001$). Аналогічними чином змінювалися показники ГР (у 4,5, 5,4 та 4,5 рази відповідно).

В ГД-2 виявлена аналогічна тенденція у зміні показників ГП: односпрямоване зростання протягом першої та третьої доби дослідження та зменшення до сьомої (у 3,1, 4,1 та 3,7 рази відповідно). Показники протягом контрольних точок дослідження були достовірними в порівнянні з КГ ($p < 0,001$). Показник ГР односпрямовано зростав до сьомої доби (у 6,6, 8,0 та 8,7 відповідно).

В ГД-3 зростання ГП та ГР було до третьої доби, до сьомої доби зменшувалось, однак у порівнянні з попередніми групами воно було значним та свідчило про виснаження захисних систем організму.

Висновок: при поєднаній травмі органів черевної порожнини, ішемічно-реперфузійний синдром кінцівки призводить до різкої активації системи перекисного-окиснення ліпідів, з подальшим виснаженням захисних систем до кінця сьомої доби.

Курило Х.І., Кліщ І.М., Олещук О. М., Вольська А. С.

ВПЛИВ ФІТОКОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КОЗЛЯТНИКА ЛІКАРСЬКОГО І ГАЛЕВІТУ НА МЕТАБОЛІЧНІ ЗМІНИ У ТВАРИН З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ ІНДУКОВАНОЮ ДЕКСАМЕТАЗОНОМ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Основними патогенетичними механізмами розвитку і перебігу цукрового діабету типу 2 є інсулінорезистентність м'язової та жирової тканини разом з дисфункцією β -клітин підшлункової залози.

Досліджували вплив фітокомпозиції на основі козлятника лікарського (ФККЛ) та її ліпосомальної форми Галевіт на особливості формування інсулінорезистентності, індукованої дексаметазоном, при його 2-тижневому введенні. Стан вуглеводного обміну оцінювали за змінами рівня глікемії після проведення орального тесту толерантності до глюкози (ОТТГ), зміною площі під глікемічною кривою в тесті ОТТГ.

Встановлено, що найвище зростання глікемії під час ОТТГ спостерігалось у групі контрольної патології (КП), де рівень глюкози через 30 та 60 хв збільшувався порівняно з показниками інтактною групу на 200 % та 153,5 %. На 120 хв тесту рівень глюкози був нижчим від початкового на 55,7 %. При проведенні ОТТГ встановлено порушення толерантності до глюкози у групі тварин КП, про що свідчило різке підвищення в 3,3 рази рівня глюкози на 30 хв та збереження її протягом всього тесту на рівні, що значно перевищує рівень КП тварин. Така динаміка глікемії у крові тварин з групи КП протягом тесту відображалася статистично достовірним підвищенням, який оцінювали за інтегральним показником глікемії – площею під глікемічними кривими glicemic area under curve (AUC_{glu} (ммоль/

л·хв), відносно контролю. За тривалого введення досліджуваних фітокомпозицій спостерігали відновлення толерантності до глюкози у щурів дослідних груп. У тварин, яким вводили препарат порівняння Арфа комбі та ФККЛ, динамічні зміни рівня глікемії на тлі навантаження були практично тотожними, а площа під глікемічною кривою була достовірно меншою, ніж у тварин в групі КП. Під дією Галевіту при проведенні ОТТГ у тварин з інсулінорезистентністю площа під глікемічною кривою була найменшою і становила $873,32 \pm 40,22$ ммоль/л·хв, що лише на 21,1 % перевищувала аналогічний показник групи інтактного контролю.

Отже, в умовах експериментальної дексаметазон-індукованої інсулінорезистентності у тварин досліджувані фітокомпозиції з різною ефективністю зменшували виразність постпрандіальної гіперглікемії, запобігали порушенням вуглеводного обміну, що сприяло зменшенню проявів толерантності до глюкози в ОТТГ. При цьому профілактичне застосування ліпосомальної форми фітокомпозиції Галевіт в умовах інсулінорезистентності, з огляду на більш високу ефективність захисного впливу, є більш доцільним.

УДК:618.2-071.1:577.16

Летняк Н.Я., Корда М.М.

ВПЛИВ КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ НАНОТРУБОК ТА ТЕТРАХЛОРМЕТАНУ НА ПРОДУКЦІЮ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Здатність вуглецевих нанотрубок здійснювати транспортування лікарських засобів та хімічних речовин усередину клітини робить актуальним питання про потенційну можливість посилення токсичної дії класичних токсикантів при їх сумісному надходженні в організм з нанотрубками.

Метою даної роботи було оцінити інтегральний ефект *вуглецевих нанотрубок* і хімічного токсиканта *тетрахлорметану (ТХМ)* на ступінь утворення активних форм кисню (АФК).

Досліди виконані на безпородних щурах–самцях, яким внутрішньоочеревно вводили 0,5 мл суспензії одностінкових, багатостінкових чи багатостінкових функціоналізованих СООН нанотрубок (60 мг/кг) окремо або разом з ТХМ (2 мл/кг). Тварин виводили з експерименту через 3, 6 і 48 годин після введення нанотрубок і ТХМ. У нейтрофілах крові визначали рівень АФК.

Встановлено, що даний показник зазнавав достовірних змін лише під впливом багатостінкових вуглецевих нанотрубок. Після введення ТХМ утворення активних форм кисню у нейтрофілах крові суттєво зростало та на 6-у год експерименту перевищувало показники контролю в 1,9 рази. Максимальне збільшення АФК зареєстровано у групі тварин, яким сумісно вводили вуглецеві нанотрубки та тетрахлорметан. У цьому випадку досліджуваний показник достовірно змінювався порівняно з аналогічними показниками у групі тварин, яким вводили тільки хімічний токсикант.

Отже, вуглецеві наночастинки посилюють здатність хімічного токсиканта тетрахлорметана підвищувати продукцію АФК. Механізм такого синергічного ефекту хімічного токсину і наночастинок потребує подальшого дослідження.

УДК 599.32:615.9+613.84]-092.4

Лихацький П.Г., Фіра Л.С.

**МІЛДРОНАТ ЯК ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ
МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЩУРІВ РІЗНОГО
ВІКУ ЗА УМОВ КОМБІНОВАНОГО УРАЖЕННЯ
ТЮТЮНОВИМ ДИМОМ ТА НАТРІЮ НІТРИТОМ**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Значною екологічною та медико-біологічною проблемою у аграрно-промислових регіонах України є комбінована дія на організм людини та тварин неорганічних нітросполук, що супроводжується випадками нітратно-нітритних інтоксикацій. Значну роль у розвитку патології відіграють і шкідливі звички – це тютюнопаління, зловживання алкоголем та медикаментозними засобами. Існує все більше

доказів того, що компоненти сигаретного диму погіршують мітохондріальну функцію та викликають мітохондріальний окислювальний стрес у різних типах клітин.

Метою даної роботи було дослідити активність мітохондріальних ензимів у щурів різного віку за комбінованої дії тютюнового диму та натрію нітриту, а також відкорегувати виявлені порушення антигіпоксикантом мілдронатом.

Експерименти проведені на білих безпородних щурах-самцях, які були поділені на три вікові категорії: перша – статевонезрілі, друга – статевозрілі, третя – старечі щури. Щури дослідних груп протягом 45 днів піддавались впливові тютюнового диму. Дослідні тварини поділені ще на 4 групи. Одній із них за 24 год до закінчення експерименту вводили натрію нітрит у дозі 45 мг/кг маси тіла, другій – натрію нітрит вводили за 72 год до евтаназії. Ще двом групам після ураження обома токсикантами інтрагастрально вводили препарат мілдронат у дозі 120 мг/кг маси тіла протягом 30 днів (починаючи з 15 дня інтоксикації тютюновим димом і щодня до кінця експерименту). Модель залежності від хронічної дії тютюнового диму створювали за допомогою герметичної камери, що дозволило обкурювати тварин у вільній поведінці. Тютюновий дим, що утворювався від горіння 6 сигарет «Прима срібна (синя)» і (з вмістом 0,6 мг нікотину та 8 мг смоли), через отвори у камері подавався всередину неї. У камері одночасно знаходилося 6 тварин протягом 6 хвилин. Через 45 дів від початку ураження тварин тютюновим димом їх виводили з експерименту шляхом евтаназії під тіопенталовим наркозом.

Оцінку функціонування біоенергетичних процесів здійснювали за активністю сукцинатдегідрогенази (СДГ), яку вивчали за реакцією відновлення ферриціаніду калію, розчин якого має жовте забарвлення, до безбарвного ферроціаніду калію сукцинатом під дією СДГ та цитохромоксидази (ЦО) за реакцією окиснення диметил-п-фенілєндіаміну.

При проведенні досліджень користувались загальними принципами експериментів на тваринах, узгодженими з положеннями Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою про-

грами “STATISTICA 6,0” з використанням параметричного критерію ANOVA та непараметричного критерію Вілкоксона для зв’язаних вибірок. Зміни вважали достовірними при $p \leq 0,05$.

У печінці щурів усіх вікових категорій активність СДГ прогресуюче знижувалась в залежності від тривалості експерименту.

Найбільшого зниження досягла активність ензиму у печінці статевонезрілих щурів у останній термін дослідження (45 днів ТД та 72 год з моменту отруєння НН) у 2,2 раза нижче рівня інтактних щурів. У печінці статевозрілих та старечих щурів даний показник у кінці експерименту знизився у 2 рази. Антигіпоксанти мілдронат проявив ефективний вплив на активність СДГ у печінці щурів усіх вікових груп протягом усього експерименту. Після його застосування даний показник вірогідно ($p \leq 0,05$) підвищувався.

Після ураження токсикантами спостерігалось зниження активності СДГ у легенях щурів усіх вікових груп протягом експерименту. До кінця дослідження у легенях статевонезрілих щурів активність СДГ знизилась у 2,1 раза, статевозрілих у 1,9 раза та у старечих у 1,7 раза відносно рівня інтактного контролю. Після введення в уражений організм мілдронату спостерігалось вірогідне підвищення активності ензиму у тварин статевонезрілого та старечого віку ($p \leq 0,05$).

Чутливим до дії токсикантів був міокард, у яких активність ензиму прогресуюче знижувалась у всі терміни дослідження у статевонезрілих, статевозрілих та старечих тварин. Найбільш виражені зміни відмічено у міокарді старечих щурів. До кінця експерименту у старечих щурів активність СДГ відрізнялася на 10 % від рівня інтактних щурів після застосування мілдронату. Препарат виявився ефективним при дослідженні активності СДГ у міокарді тварин усіх вікових груп.

Найбільшого зниження зазнала активність ЦО у печінці статевонезрілих щурів – до кінця експерименту вона знизилась у 2,7 раза порівняно з інтактною групою тварин. Після застосування мілдронату активність ЦО у печінці підвищувалась у всі терміни дослідження в усіх вікових групах.

Аналогічне зниження активності ЦО після ураження спостерігалось у міокарді щурів різного віку. Найбільш чутливим до дії токсикантів виявився міокард старечих щурів, у якому активність ензиму знижувалась найбільше в усі терміни дослідження.

Ураження обома токсикантами призвело до глибокого порушення активності ЦО в легенях щурів. У статевонезрілих та старечих щурів даний показник знизився на 60 % у кінці експерименту, у зрілих на 50 %. Протягом усього експерименту відмічено позитивний вплив мілдронату на даний показник. Очевидно, однією із причин пригнічення активності ЦО є зв'язування вільних кисневих радикалів з атомами металів, які є в складі досліджуваного ензиму.

Отримані зміни активності ензимів свідчать про пригнічення функції мітохондрій у легенях, серці та печінці щурів після ураження обома токсикантами, що може бути однією з причин поліорганної недостатності.

Використаний нами препарат мілдронат проявив позитивний вплив на активність мітохондріальних ензимів, підвищуючи їх в органах щурів, що може вказувати на доцільність його застосування при патологіях, що супроводжуються гіпоксичними станами.

Логойда Л. С., Зарівна Н. О.

РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ МЕТОДИК КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНИХ АНАЛІТІВ У БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ ДЛЯ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Розробка методик аналізу – це багатостадійний динамічний процес. Розроблені методики потребують постійної адаптації, вдосконалення і модифікації, у зв'язку з цим потрібна ефективна процедура, що дозволяє не лише приймати рішення про адекватність розробленої методики, але й дає можливість оптимізувати окремі етапи і методику в цілому.

Для вивчення фармакокінетики лікарських засобів найдзвичайно актуальною є розробка біоаналітичних методик аналізу. Проте зазвичай з метою підвищення ефективності фармакотерапії будь-якого захворювання, в тому числі гіпертонічної хвороби, пацієнту признається декілька лікарських засобів одночасно, або ж об'єктами ви-

вчення є багатокомпонентні лікарські засоби, тому доцільним постає завдання розробки біоаналітичної методики одночасного визначення декількох аналітів, та інколи і їх метаболітів, в плазмі крові.

Метою нашої роботи було експериментально дослідити особливості застосування розроблених процедур валідації до біоаналітичних методик на прикладі кількісного визначення амлодипіну, бісопрололу та еналаприлу в присутності метаболіту еналаприлату в плазмі крові та кількісного визначення ніфедипіну та каптоприлу в плазмі крові з вивченням фармакокінетики.

Нами розроблено біоаналітичні методики визначення антигіпертензивних аналітів в плазмі крові методом ВЕРХ/МС/МС з використанням внутрішніх стандартів. Попередньо було проведено оптимізацію та критичну оцінку рухомої фази (градієнта), швидкості потоку та хроматографічної колони, що є важливими для отримання відмінного розділення піків, що, у свою чергу, впливає на відтворюваність та чутливість методики. Нами було вивчено валідаційні характеристики біоаналітичних методик, а саме селективність, нижня межа кількісного визначення, лінійність та діапазон застосування, правильність та прецизійність, ступінь ізолювання, надійність розведення, ефект матриці, ефект переносу, стабільність. Розроблені біоаналітичні методики були застосовані для проведення фармакокінетичних досліджень. Після однократного введення дози лікарських засобів було визначено $AUC(0-t)$, $AUC(0-\infty)$, залишкову площу, C_{max} та t_{max} . Фармакокінетичні параметри оцінювалися за допомогою програмного забезпечення Kinetica® 5.1 SP1 software.

Всі описані особливості ілююють складнощі біоаналітичної методології. Методики забезпечують роботу з біологічними рідинами, тому часто аналітик вимушений модифікувати існуючу методику в процесі роботи.

На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що чутливий, специфічний, відтворюваний, експресний ВЕРХ/МС/МС метод аналізу був розроблений та валідований для кількісного визначення антигіпертензивних аналітів в плазмі крові відповідно до нормативних рекомендацій. Розроблені біоаналітичні методики були використані для вивчення фармакокінетики та впроваджені в роботу лабораторій з вивчення фармакокінетики та біоеквівалентності лікарських засобів.

ВПЛИВ МЕТФОРМІНУ НА ГІПЕРТРОФІЮ Н9С2 КЛІТИНИ В УМОВАХ МЕТАБОЛІЧНОГО СТРЕСУ ТА ГІПОКСІЇ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Діабетична кардіоміопатія (ДК)-провідна причина смертності при цукровому діабеті 2 типу (ЦД2). Гіпертрофія є патоморфолічною ознакою розвитку ДК. Метформін, препарат вибору для лікування ЦД2, окрім гіпоглікемізуючих, може проявляти кардіопротективні ефекти.

Мета дослідження – вивчення антигіпертрофічного ефекту метформіну *in vitro* в умовах метаболічного стресу і гіпоксії.

Дослідження проводилося на кардіоміоцитах ембріонів щурів (Н9С2 клітинах). За 24 години до експерименту клітини були депривовані шляхом заміни поживного середовища із сироваткою (DMEM medium, Life Technologies+10%FBS) на 0 % DMEM medium (без сироватки). За 30 хв до моделювання стресу клітини були проліковані 5мМ розчином метформіну. Метаболічний стрес був викликаний 2-деокси-D-глюкозою (2мМ) із подальшою 24 годинною інкубацією. З метою моделювання гіпоксії клітини Н9С2 протягом 24 годин утримувалися в гіпоксичному боксі (5% CO₂, 1% O₂, balance N₂) при 37 °С. Площу клітин визначали за допомогою програми Image J.

За даними морфометрії при індукованому метаболічному стресі та гіпоксії виникало достовірне збільшення площі клітин у порівнянні із контрольною групою (2494 *via* 1321 μm^2 , $p < 0,0001$, та 2880 *via* 1320 μm^2 , $p < 0,0001$, відповідно). Лікування метформіном попередило збільшення площі клітин в умовах і метаболічного стресу, і гіпоксії, порівняно із групою нелікованих клітин (1459 *via* 2880 μm^2 , $p < 0,0001$, та 1238 *via* 2494 μm^2 , $p < 0,0001$, відповідно).

Отже, метформін достовірно захищає кардіоміоцити від гіпертрофії в умовах метаболічного стресу та гіпоксії.

Подальші перспективи: вивчити механізми кардіопротективної дії метформіну.

Макодрай Ю. І., Кліщ І. М.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДІЇ ЕТАНОЛУ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Доброякісна гіперплазія передміхурової залози (ДГПЗ) займає чільне місце серед урологічних захворювань чоловіків. За даними ВООЗ у чоловіків 40–49 років ДГПЗ виявляється в 11–12 % випадків, а у віці 80 років – у 81–82 % чоловіків.

Зміна способу та умов життя людей, соціально-економічних фактори, вплив екологічно несприятливих чинників, шкідливих умов праці, збільшення питомої ваги інших хвороб, тютюнопаління, ожиріння, вік, нерегульована статева активність, вживання алкоголю є сприятливими факторами розвитку цієї патології. Аналізуючи дослідження останніх років встановлено, що важливою причиною чоловічого неплоддя є хронічна етанолова інтоксикація, яка порушує і сперматогенез, і регуляцію тестостерону, зниження якого в крові негативно впливає на ПЗ. Наведене вище висуває на порядок денний поглиблене вивчення цього питання.

Дослідження проводили на 30 білих щурах – самцях, масою 200–250 г, яким моделювали вплив етанолу на ДГПЗ шляхом штучного підвищення концентрації в крові гормону тестостерону з одночасним отриманням дошлунково 30 % розчин етанолу протягом 21 доби. Матеріалом для дослідження стали передміхурова залоза та яєчка, в яких визначали характер та глибину морфологічних змін.

Результати досліджень виявили, що при тривалій алкоголізації у яєчках тварин в сітці судин гемомікроциркуляторного русла та частини звивистих сім'яних трубочок наявна вогнищева деформація, зменшується кількість сім'яних трубочок із звичайною будовою на 10 %, Наростають ультраструктурні зміни в ендотеліоцитах гемокapілярів яєчка, нерівномірне розширенням каналців ендоплазматичної сітки та елементів комплексу Гольджі. В еякуляті кількість живих сперматозоїдів та сперматозоїдів з прогресивним рухом зменшується на 12,52 % та, водночас, збільшується число мертвих та нерухомих сперматозоїдів. В передміхуровій залозі спостерігається

деформація сітки судин мікроциркуляторного русла з втратою характерного кошикоподібного рисунку, просвіт гемокапілярів звужений, ядра ендотеліоцитів деформовані, цитоплазма вакуолізована, сплюснений епітелій секреторних відділів залоз.

Отже виявлено, що хронічна етанолова інтоксикація призводить до розладів гемомікроциркуляції в яєчках та ПЗ, що в подальшому стає причиною чоловічого непліддя.

УДК 615.014.07:615.322:615.254.276

Марчишин С. М., Дорошенко О. Г., Демидяк О. Л.
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ ЗБОРУ
ДІУРЕТИЧНОГО

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

З кожним роком зростає інтерес до лікарських препаратів рослинного походження, зокрема це стосується і лікарських засобів, які чинять сприятливий вплив на функцію нирок. Тому пошук нових лікарських рослин, що зможуть одночасно впливати на видільну функцію нирок, проявляти нефропротекторну, антимікробну, проти-запальну дію є актуальним питанням фармації і медицини. Одним з таких напрямків є застосування зборів лікарських рослин, які мають широкий фармакологічний вплив на організм.

Метою нашого дослідження було вивчення протизапальної активності збору діуретичного.

Матеріали та методи. Експеримент проводили на білих щурах масою 160–180 г. Як препарати порівняння використовували натрію диклофенак у дозі 8 мг/кг. Гостре асептичне запалення відтворювали введенням 0,1 мл 1 % розчину карагеніну згідно з методичними рекомендаціями ДЕЦ МОЗ України з доклінічного вивчення лікарських засобів. Вимірювання величини набряку лапи у щурів проводили за допомогою механічного онкометра за А.С. Захаревським. Настій збору (1:10) вводили внутрішньошлунково у профілактичному режимі протягом 5 діб у дозах 10 мл/кг і 20 мл/кг один раз на добу. Останнє введення настою здійснювали за 1 годину до ін'єкції флоготропного агенту.

Отримані результати. Результати дослідження показали, що вищу антиексудативну дію настій збору діуретичному виявив у дозі 20 мл/кг. Ефект зберігався протягом усього терміну спостереження і дорівнював у середньому 41 %. Активність збору у дозі 10 мл/кг була дещо меншою і склала в середньому 17 %. Середнє значення антиексудативної активності препарату порівняння диклофенаку натрію за 5 годин дорівнювало 52 %. Можливим механізмом антиексудативної дії настою досліджуваного збору є здатність препарату стабілізувати клітинні мембрани за рахунок антиоксидантних властивостей та впливу фенольних сполук, які попередньо виявлено у зборі, на синтез лейкотрієнів, що забезпечує практично рівномірну антиексудативну дію засобу протягом всього періоду спостереження.

УДК 615.014.07:615.322:582.63:615.22

Марчишин С. М., Кудря В. В., Кошова О. Ю.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗГОРТАЮЧОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТУ РОДОВИКА ЛІКАРСЬКОГО

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Родовик лікарський (*Sanguisorba officinalis L.*) – багаторічна рослина родини розові (*Rosaceae*), який широко використовують і в даний час в багатьох країнах як в'яжучий, болезаспокійливий і кровоспинний засіб.

Нами отримано сухий екстракт кореневищ і коренів родовика лікарського (СЕККР), що являє собою кристалічний порошок темно-коричневого кольору, гіркий на смак, зі специфічним запахом. Встановлено, що екстракт містить значну кількість дубильних речовин, флавоноїди, гідроксикоричні та органічні кислоти тощо.

Метою наших досліджень було визначити протизгортаючу дію досліджуваного екстракту родовика.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 18 білих безпородних щурах самцях масою тіла 140–160 г. СЕККР вводили тваринам внутрішньошлунково вранці натще протягом 4 діб у дозах 10 і 20 мг/кг. Групі інтактних тварин вводили воду очищену в аналогіч-

ному об'ємі. Кров у щурів забирали натще зранку наступного дня (9.00–11.00) з кінчика хвоста через 40 хв після останнього введення досліджуваного екстракту. У цільній крові визначали час згортання за методом Альтгаузена.

Отримані результати. Результати досліджень показали, що СЕККР чинив кровоспинну дію, про що свідчило зменшення часу згортання крові щурів на 25 % при його застосуванні у дозі 10 мг/кг та на 30 % – у дозі 20 мг/кг. Ефект СЕККР залежить від дози: зі збільшенням дози підвищується ефект досліджуваного засобу.

Висновки. Одержані дані свідчать про наявність у СЕККР протизгортаючої активності, яка обумовлена вмістом сполук фенольної природи, та доцільність подальшого дослідження кровоспинної дії отриманого екстракту.

УДК 616.381-008.718-06:616-005.4]-092.9

Мельник О. І.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОЇ ПЕРОКСИДАЦІЇ СИРОВАТКИ КРОВІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВЕЛИЧИНИ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Підвищення внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) у хворих на го-стру хірургічну патологію є актуальною проблемою абдомінальної хірургії.

Мета роботи: з'ясувати вплив ішемічно-реперфузійних порушень на інтенсивність процесів ліпідної пероксидації сироватки крові залежно від величини внутрішньочеревного тиску в експерименті.

Матеріали і методи. В експерименті використано 78 статевозрілих білих щурів-самців лінії Wistar масою 200–250 г. Усіх піддослідні тварини розділені на першу групу (24 тварини) – ручним інсуфлятором нагнітали атмосферне повітря до величини внутрішньочеревного тиску 10 мм рт. ст.; другу (24 тварини) – 20 мм рт. ст.; третю (24 тварини) – 30 мм рт. ст. У сироватці крові піддослідних тварин ви-

значали вміст реагентів до тіобарбітурової кислоти (ТБК-активних продуктів), які належать до індикаторних показників інтенсивності пероксидного окиснення ліпідів.

Результати досліджень та їх обговорення. Ми визначали вміст ТБК-активних продуктів ПОЛ на висоті підвищеного ВЧТ з експозицією 90 хв. Дослідження показали, що в сироватці крові на висоті підвищеного ВЧТ вміст ТБК-активних продуктів ПОЛ зростав: у першій дослідній групі – на 10,9 %, проте результат виявився статистично не вірогідним ($p > 0,05$); у другій дослідній групі – на 18,0 % ($p < 0,05$). У подальшому у всіх дослідних групах вміст ТБК-активних продуктів ПОЛ сироватки крові зростав. У першій дослідній групі показник досягав максимуму через одну добу, на 38,3 % ставав більшим, ніж у контролі й суттєво перевищував вихідний рівень (на 24,8 %, $p < 0,05$). Через 3 доби показник знижувався, проте залишався статистично вірогідно більшим, порівняно з контролем та вихідним рівнем ($p < 0,05$). Через 7 діб досягав рівня контролю ($p > 0,05$). У другій дослідній групі вміст у сироватці крові ТБК-активних продуктів ПОЛ досягав максимуму через 3 доби. В цей термін показник на 85,2 % був більшим від контролю ($p < 0,05$), на 54,7 % – порівняно з вихідним рівнем ($p < 0,05$) та на 11,4 % порівняно з першою добою спостереження ($p < 0,05$). Через 7 діб показник знижувався (на 18,9 % порівняно з 3 добою), проте істотно перевищував контроль (на 47,9 %, $p < 0,05$) та вихідний рівень (на 25,4 %, $p < 0,05$). У третій дослідній групі відхилення вмісту в сироватці крові ТБК-активних продуктів ПОЛ були аналогічними, як і у другій дослідній групі, проте мали більшу амплітуду. Показник досягав максимуму через 3 доби й у 2,14 раза був більшим від контролю ($p < 0,05$), на 65,2 % більшим, ніж у вихідному стані ($p < 0,05$) та на 12,8 % порівняно з першою добою спостереження ($p < 0,05$). Через 7 діб показник знижувався – на 12,8 % (порівняно з 3 добою), проте продовжував перевищувати контроль на 86,3 % ($p < 0,05$) та вихідний рівень (на 44,0 %, $p < 0,05$). При порівнянні дослідних груп з'ясували, що у всі терміни спостереження вміст у сироватці крові ТБК-активних продуктів ПОЛ був істотно більшим у третій дослідній групі, порівняно з першою і другою ($p_{1-2} < 0,05$, $p_{2-3} < 0,05$). Аналогічно він статистично вірогідно перевищував у другій групі порівняно з першою ($p_{1-2} < 0,05$).

Висновки: Моделювання підвищеного ВЧТ протягом 90 хв супроводжується посилення процесів ліпідної пероксидації в сироватці крові. Реперфузія після 90-хвилинного періоду ІАГ сприяє значному зростанню оксидативного стресу і накопиченню ТБК-активних продуктів ПОЛ в сироватці крові та досягає максимуму через 3 доби після реперфузії і пропорційний до рівня вихідного ВЧТ.

УДК 616.36-091.8-089.87

Монастирська Н.Я.

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВИХ СУДИН ПРИ РЕЗЕКЦІЇ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПЕЧІНКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Відомо, що печінка має високу регенераційну здатність. Однак відновлення внутрішньоорганичних судин після резекції різних об'ємів печінки вивчена недостатньо.

Мета – дослідити в експерименті зміни ангіоархітекtonіки внутрішньопечінкових судин після резекції різних об'ємів печінки

Матеріали і методи. Морфологічно вивчені внутрішньопечінкові судини у 45 білих щурів-самців, які були розділені на 3-и групи. 1-а група (контрольна) нараховувала 15 тварин після лапаротомії. 2-а – 15 щурів після видалення 31,5 % паренхіми печінки, 3-я – 15 тварин після резекції 58,1 % об'єму печінки. Евтаназія тварин здійснювалася кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу через місяць від початку досліджу. Кровоносні судини печінки вивчали на серійних гістологічних зрізах, проведених паралельно поверхні печінки.

Результати. Встановлено, що через місяць резекції 31,5 % паренхіми печінки її внутрішньоорганичні судини змінювалися незначно. Після резекції 58,1 % паренхіми печінки виявлено, що під капсулою печінки мікросудини розширені, повнокровні, анастомозуючи між собою формують єдину синусоїдальну сітку. Навколочасточкові венули, синусоїди та центральні вени також розширені, повнокровні з явищами перивазального стромального набряку, осередками діapedез-

них крововиливів. В центрі печінкових часточок спостерігалися також повнокровні початкові венули, різної довжини, що вливалися у центральну вену. Відмічалось виражене збільшення синусоїдальної сітки.

Висновок. Проведеними дослідженнями встановлено, що внутрішньоорганні судини після резекції 58,1 % паренхіми печінки істотно змінюються, що свідчить про наявність пострезекційної портальної гіпертензії і про активну участь внутрішньопечінкових судин у регуляції пострезекційного стану.

Перспективи подальших досліджень. Всебічне, об'єктивне дослідження внутрішньоорганних судин печінки після резекції різних об'ємів її паренхіми дозволить адекватно діагностувати та корегувати ускладнення пострезекційної портальної гіпертензії.

Нечипорук В.М.¹, Корда М.М.²

ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРЕГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

*1 – Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова,
2 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Гомоцистеїн (ГЦ) – сульфурвмісна амінокислота, що міститься в крові людини і може індукувати розвиток ендотеліальної дисфункції, оксидативний стрес, гіпертрофію гладких м'язів і окислення холестерину та ліпопротеїнів низької щільності, сприяючи розвитку атеросклерозу та серцево-судинних захворювань. Встановлено, що у пацієнтів з субклінічним гіпотиреозом концентрація ГЦ є вищою в порівнянні з контролем. З іншого боку, відомо, що дисфункція щитоподібної залози є фактором ризику серцево-судинних захворювань.

Мета: дослідити вплив хронічної гіпергомоцистеїнемії на стан щитоподібної залози у щурів.

Методи дослідження. В роботі використано 20 щурів-самців масою 150–180 г. Для моделювання хронічної гіпергомоцистеїнемії щурам щоденно ентерально вводили розчин D,L-тіолактон-гомоцистеїну (100 мкг/добу на 1 кг маси) протягом 28-и діб. В крові тва-

рин визначали вміст ГЦ, вільного тиреотропного гормону (вТТГ), вільного тироксину (вТ₄) і вільного трийодтироніну (вТ₃).

Результати. На 28-у добу експерименту рівень ГЦ в крові експериментальних тварин був на 101 % вищим від контролю. Рівень ТТГ достовірно знижувався, вміст вТ₄ був нижчим в групі з ГЦ, проте при статистичному аналізі результати виявилися недостовірними. В той же час рівень вТ₃ був достовірно нижчим (на 15 %) порівняно з контрольною групою тварин.

Висновки: нами встановлено, що експериментальна хронічна ГЦ призводить до достовірного зниження рівня вТТГ та вТ₃.

УДК 615.014.07:615.322:582.776.6

Олещук О. М., Феценко Г. І., Маланчук С.Л.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІОФІЛІЗОВАНОГО ЕКСТРАКТУ З ТРАВИ ХАМЕРІЮ ВУЗЬКОЛИСТОГО

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Хамерій вузьколистий – багаторічна трав'яниста рослина, яка поширена по всій території України. З джерел літератури відомо, що хамерій вузьколистий (*Chamerion angustifolium* L.) використовується у народній медицині при хворобах шлунково-кишкового тракту, які супроводжуються підвищеною кислотністю та сприяє нормалізації його роботи (покращує травлення, запобігає здуттю, допомагає при закрепах).

Аналіз джерел літератури показав, що хамерій вузьколистий досліджено недостатньо. Нами отримано ліофілізований екстракт з трави хамерію та досліджено його хімічний склад. Фітохімічний аналіз показав наявність у ліофілізованому екстракті хамерію біологічно активних речовин (флавоноїдів, дубильних речовин, гідроксикоричних кислот тощо), які мають здатність впливати на секреторну функцію шлунка, тому метою даної роботи було дослідити вплив ліофілізованого екстракту хамерію вузьколистого на секреторну функцію шлунка.

Матеріали та методи. Вивчали вплив ліофілізованого екстракту хамерію вузьколистого на секрецію шлункового соку у щурів за методом Андрєєвої Н.І. і Шарової С.Д. Як препарат порівняння (ПП) була обрана настойка полину. Дослідження проведено на 30 білих безпородних щурах самцях масою тіла 140–160 г. Щурів витримували 48 годин на голоді без обмеження прийому води. Дослідні зразки вводили однократно внутрішньошлунково у дозах 10 і 20 мг/кг, настойку полину – у дозі 0,15 мл/кг.

Через 1 годину після введення досліджуваних засобів тварин наркотизували тіопенталом натрію в дозі 35 мг/кг, робили лапаротомію. На пілоричний сфінктер шлунка накладали лігатуру. Через 4 години накладали лігатуру на кардіальний сфінктер, потім виймали шлунок та вимірювали об'єм шлункового соку. Інтенсивність секреції шлункового соку перераховували на 100 г маси тіла тварини. Загальну кислотність визначали шляхом титрування шлункового соку 0,1 N розчином натрію гідроксиду в присутності індикаторів фенолфталеїну і бромтимолового синього.

Для проведення математичних розрахунків застосовували стандартні пакети статистичних програм Statistica 6.0 та Excel.

У період експериментів усі дослідні тварини знаходилися у стандартних санітарних умовах. Усі маніпуляції з тваринами здійснювали згідно з санітарно-гігієнічними нормами та принципами «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Strasbourg, 1986) і відповідно до норм GLP.

Отримані результати. Результати досліджень показали, що досліджуваний екстракт хамерію виявляє стимулюючий вплив на секрецію шлункового соку, при цьому не впливаючи на кислотність. Найвиразніше збільшення секреції відбувається під дією екстракту у дозі 20 мг/кг: об'єм шлункового соку у цій групі тварин збільшувався у порівнянні з інтактним контролем у 2,3 рази. За виразністю дії екстракт хамерію у дозі 20 мг/кг не поступався ПП настойці полину – офіційному засобу для стимуляції секреторної функції шлунка ($0,68 \pm 0,08$ мл/100г маси тварини і $0,67 \pm 0,05$ мл/100г, відповідно).

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що ліофілізований екстракт хамерію вузьколистого у дозі 20 мг/кг

стимулює секреторну функцію шлунка щурів вірогідно не змінюючи кислотність шлункового соку.

Палиця Л.М., Корда М.М.

ФУЛЕРЕНИ C_{60} ПОСИЛЮЮТЬ ТОКСИЧНИЙ ВПЛИВ ТОЛУОЛУ НА ІМУННИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

У зв'язку з бурхливим розвитком в останні десятиліття нанотехнологій, на сьогоднішній день постає питання про необхідність фундаментального розуміння токсикологічних властивостей наночастинок при їх попаданні в організм разом з хімічними речовинами. Метою нашої роботи було дослідити особливості комбінованого впливу фулеренів C_{60} з відомим хімічним токсикантом толуолом на стан гуморального імунітету і цитокінового профілю білих щурів. Тваринам інтраперитонеально вводили суспензію фулеренів (60 мг/кг), толуол (0,5 мл/кг) і толуол з розчиненими в ньому фулеренами. Тварин виводили з експерименту під тіопенталовим наркозом через 3, 6, 24 і 72 год.

За результатами дослідження введення тваринам 60 мг/кг фулеренів C_{60} не викликало змін з боку гуморальної системи імунітету і рівня цитокінів в сироватці крові в усі терміни експерименту. При цьому у сироватці крові щурів, яким інтраперитонеально вводили толуол, встановлено значне збільшення концентрації імуноглобулінів класу G, циркулюючих імунних комплексів, прозапальних цитокінів TNF- α , IL-1 β , IL-6 і зниження рівня протизапальних IL-4 і IL-10. Зміни показників гуморального ланки імунітету і дисбаланс між про- і протизапальними цитокінами були значно більш вираженими у тварин яким вводили толуол разом з фулеренами.

Зроблено висновок, що карбонові наночастинок фулерени C_{60} посилюють токсичний вплив хімічного токсиканта толуолу на гуморальний імунітет і цитокіновий профіль.

Подобівський С. С., Федонюк Л. Я., Фурка Л. Б.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ ТА БІОЛОГІЇ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ, ЗІБРАНИХ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Кліщі Родини Іксодові (*Ixodidae*) є однією з найпоширеніших із представників Типу Членистоногі (*Arthropoda*), що мають як медичне, так і ветеринарне значення, оскільки вони є переносниками багатьох збудників інфекційних захворювань не лише тварин, але й і людини. На території України можливе поширення близько 30 видів кліщів із 5 родин: *Ixodes (Latr.)*, *Dermacentor (Koch)*, *Hyalomma (Koch)*, *Rhipicephalus (Koch)* і *Haemaphysalis (Koch)*, проте, їх видова різноманітність постійно уточнюється, оскільки географічне поширення, залишається актуальним питанням і не до кінця вивченим.

Дослідження морфологічних особливостей іксодових кліщів, зібраних у населених пунктах Тернопільської області, проводили з використанням оптико-електронної системи SEO – IMAGLAB.

Так, кліщі роду *Ixodes* відрізняються дещо витягнутою формою тіла (у самців) або овальною формою тіла (у самок). У самців спинний щиток закриває усю поверхню черевця, а у самок лише її передню третину. Тіло самців має однотонне жовтувате або буро-жовте забарвлення. У самок спинний щиток темно-бурого кольору, а черевце – світле. Довжина тіла самців становить 2,4–3,2 мм. Довжина тіла самок, залежно від ступеня насиченості кров'ю хазяїна, становить від 2,7–3,2 мм до 9,0–9,5 мм (колір черевця залежить від насиченості кров'ю хазяїна, цим самим змінюючись в забарвленні до буро-жовтого відтінку). Довжина тіла німф кліщів даного роду становить від 0,7–0,9 мм до 2,4–2,8 мм. Самці на тілі людини не виявляються, проте вони часто перебувають на тілі котів і собак, а також потрапляють з рослин на «прапор».

Кліщі роду *Dermacentor* відрізняються строкатим рисунком спинного щитка, який у самців закриває усе черевце і має виразні фестони по задньому краю, а у самок закриває лише її передню третину.

Довжина тіла самців становить від 3,4 до 4,8 мм, у самок – від 3,6 до 12,5 мм.

У кліщів роду *Hyalomma* є довгий хоботок, добре виражені орбітальні очі, особливо довгі другий і третій членики щупалець, довгі ноги; на спинному щитку відсутній білий рисунок, але білі плями можуть бути на деяких суглобах ніг (як у самців, так і у самок).

У кліщів роду *Rhipiciphalus* тіло переважно коричневого кольору, дещо звужене допереду та закінчується 11 фестонами позаду, хоботок короткий і широкий, комірець гнатосоми шестикутний із боковими виступами (як у самців, так і у самок).

Згідно окремих літературних джерел, на людей нападають лише 6–7 видів іксодових кліщів, зокрема: *Ixodes ricinus* L., *I. hexagonus* Leach, *Dermacentor reticulatus* Fabr., *D. marginatus* Sulz., *Hyalomma marginatus* Koch, *Rhipiciphalus sanguineus* Latr., *Rh. rossicus* Yakimov et Kohl-Yakimova.

За нашими даними на території Тернопільської області на людях найчастіше живляться два види кліщів: *Ixodes ricinus* та *Dermacentor reticulatus*.

Самки та німфи *Ixodes ricinus* активно нападають на людей протягом весняно-літньо-осіннього періоду, починаючи з кінця березня та закінчуючи початком листопада. Проте, у травні та червні відзначається переважання німф над самками (у співвідношенні 1,9:1 і 2,68:1 відповідно), а у вересні-жовтні – переважання самок над німфами (у співвідношенні 1,62:1). У червні, липні та вересні відмічаються поодинокі напади личинок цього виду кліщів на дітей.

Кліщі виду *Dermacentor reticulatus* нападають на людей значно рідше, зокрема, у період вересень-жовтень 2017 року виявлено 5 випадків живлення цих кліщів на дітях. Співвідношення самок до самців – 4:1. Не зареєстровано жодного випадку нападу на людей німф і личинок.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗИВ ПРИ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Відповідно до визначення ВООЗ цукровий діабет (ЦД) – неінфекційна епідемія ХХІ ст. Дана патологія стрімко зростає у кожній країні світу без винятку та найчастіше зустрічається серед людей 40–59 років [1]. Соціальне та медичне значення ЦД полягає у ранній інвалідності населення, зумовленій мікро- та макроангіопатіями [2]. Генералізовані зміни судин є однією з причин розвитку ускладнень зі сторони різних органів та систем, зокрема м'язової тканини [3].

Мета дослідження. Дослідити структурно-функціональні зміни жувальних м'язів при гіперглікемії у експериментальних тварин

Матеріали та методи дослідження. Експерименти виконували на 24 білих статевозрілих щурах-самцях масою 180–200 г. Тварин утримували в умовах віварію на стандартному раціоні харчування. Дослідних щурів розділили на 2 групи. І група – контрольна – складалась з 12 інтактних тварин, II – з 12 щурів, яким викликали цукровий діабет шляхом одноразового внутрішньочеревного введення стрептозотоцину фірми «Sigma» з розрахунку 50 мг/кг. Рівень глюкози в крові хвостової вени вимірювали глюкометром On Call Plus (США). Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням під тіопенталовим наркозом через місяць після початку експерименту.

Для морфологічного вивчення виділяли комплекс скронево-нижньощелепного суглоба та прилеглих м'яких тканин справа та зліва.

Забраний матеріал фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну та після спеціального проведення заливали парафіном. Мікротомні зрізи тканин зафарбовували гематоксилін-еозином та за Ван-Гізон. Гістологічні препарати вивчали за допомогою мікроскопів МБД–15 та Люман Р–8.

Результати та їх обговорення. Встановлено, що волокна жувальних м'язів у контрольних тварин розділені прошарками спо-

лучної тканини. Особливостей структури при цьому не виявлено. При гіперглікемії відзначалася виражена структурно-функціональна перебудова жувальних м'язів. Судини венозного русла повнокровні, розширені. У венозних судинах гемомікроциркуляторного русла спостерігалось повнокрів'я, розширення та діapedезні крововиливи. Просвіт артерій та артеріол звужений, стінки їх потовщені. М'язові волокна атрофовані, у деяких з них відмічалися явища дистрофії та некробіозу. Зустрічалися осередки лімфоїдно-гістіоїдної інфільтрації.

Висновки. Цукровий діабет призводить до вираженого ре моделювання судинного русла жувальних м'язів, яке характеризується потовщенням стінки артерій, звуженням їх просвіту, розширенням та повнокрів'ям венозних судин, гіпоксією, дистрофією, некробіозом та атрофією жувальних м'язів.

УДК: 615.33:614.24-002:339.138.

Самогальська О.Є., Марків І.М., Тюріна В.Ф., Мандзій З.П., Шманько О.В.

АНАЛІЗ ФОРМУЛЯРНОГО АСОРТИМЕНТУ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ СТУПІНЧАСТОЇ ТЕРАПІЇ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Порівняльний аналіз рівнів захворюваності за провідними класами хвороб у 2016 р. відносно 2012 р. виявив тенденцію до зниження практично за всіма основними класами захворювань, виняток становлять тільки хвороби органів дихання, рівень первинної захворюваності на які зріс на 1,57 %. Важливою формою респіраторної інфекції є негоспітальна пневмонія (НП), яка сьогодні вважається не лише медичною, але і соціальною проблемою. Діагноз пневмонії є абсолютним показанням до призначення антибіотиків, які є основою лікування таких хворих. У структурі бюджетних витрат на лікарські засоби багатoproфільного стаціонару затрати на придбання антимікробних хіміопрепаратів становлять від 25 до 60 %. При цьому, за

даними світових експертів, майже у половині випадків антибіотики призначаються необгрунтовано. Забезпечення їхнього ефективного використання є важливим елементом якісної клінічної практики і підвищення дієвості фармакотерапії. Перспективним методом, який дозволяє оптимізувати використання антибіотиків при лікуванні НП, є ступінчаста терапія. Вона передбачає двоетапне застосування антибіотиків: лікування починається із парентерального введення препаратів, після стабілізації клінічного стану пацієнта переходять на їх пероральний прийом. Середня тривалість парентерального застосування антибіотиків становить 2–3 дні, наступна пероральна терапія триває, як правило, 5–7 днів. Ідеальною є ситуація, коли препарат, призначений парентерально, має і пероральну форму. Перевагами ступінчастої терапії є зменшення тривалості парентерального введення антибіотиків, що забезпечує зниження вартості лікування та терміну перебування пацієнта в стаціонарі при збереженні високої клінічної ефективності. Вважається, що загальна вартість лікування при застосуванні ступінчастої терапії знижується на 30–60 %.

Мета дослідження. Метою роботи була оцінка асортименту зареєстрованих лікарських засобів з групи антибіотиків, які можуть бути застосованими для ступінчастої терапії НП .

Методи дослідження. Проведений інформаційний аналіз матеріалів чинного дев'ятого випуску Державного формуляру лікарських засобів.

Основний матеріал. Згідно із сучасними принципами ведення хворих на НП, значну їх частину слід лікувати у стаціонарних умовах (III клінічна група). Їм призначається комбінована антибіотикотерапія з парентеральним введенням захищеного амінопеніциліну (амоксицилін/клавуланова кислота), або цефалоспорину II–IV покоління (цефуроксим, цефотаксим) у поєднанні з макролідом. За відсутності порушень всмоктування в травному тракті макролід призначають перорально. За неможливості прийому хворим препарату вибору або відсутності ефекту при лікуванні препаратами вибору антибіотикотерапію слід продовжити фторхінолоном III–IV покоління.

Нами проведений аналіз асортименту зареєстрованих у Державному формулярі лікарських засобів антибіотиків різних груп, які відповідали вимогам технології ступінчастої терапії НП і могли бути

використаними для лікування хворих на НП III клінічної групи. До уваги бралися препарати, які мали одночасно форми для парентерального і перорального введення. З групи захищених амінопеніцилінів потрібним критеріям відповідає амоксицилін/клавуланова кислота. Вона представлена 3 вітчизняними і 11 зарубіжними виробниками і пропонується у 13 ін'єкційних і 31 пероральній формі. Номенклатура цього препарату включає 21 торговельну назву. Макроліди репрезентовані кларитроміцином і спіраміцином. Кларитроміцин випускають 5 вітчизняних і 19 зарубіжних фірм у вигляді 39 таблетованих і 1 ін'єкційної форми у вигляді препаратів із 21 торговельною назвою. Власниками ліцензій на виробництво спіраміцину є 2 іноземних підприємства, які виробляють препарат відповідно під 2 торговельними назвами (2 таблетовані і 1 ін'єкційна форма). Вивчення номенклатури фторхінолонових антибіотиків, які вважаються альтернативними у лікуванні НП, показало, що оптимальними для використання у ступінчастій терапії є ципрофлоксацин, левофлоксацин і моксифлоксацин. Виробництвом ципрофлоксацину займаються 6 вітчизняних і 13 зарубіжних фірм, які пропонують 16 торговельних назв препарату у 21 таблетованій та 13 ін'єкційних формах. Достатньо широким є асортимент левофлоксацину (53 торговельні назви), препарат є продуктом 12 вітчизняних і 29 іноземних виробників і представлений на ринку 57 таблетованими і 28 ін'єкційними формами. Моксифлоксацин має 10 торговельних найменувань (11 таблетованих форм випуску, 2 ін'єкційні), випускають його 8 зарубіжних фірм.

Висновки. Аналіз представлених у чинному Державному формулярі лікарських засобів препаратів засвідчив наявність достатнього (як за номенклатурою, так і за формою випуску) асортименту антибіотиків, які відповідають вимогам технології ступінчастої антибіотикотерапії і можуть використовуватись для лікування негоспітальної пневмонії.

Сельський П.Р., Телев'як А.Т., Вересюк Т.О., Боймиструк І.І.

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ І МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ГОСТРІЙ ІШЕМІЇ ЗАДНІХ КІНЦІВОК ЩУРІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Гостра ішемія кінцівки виникає внаслідок обтурації просвіту великих артерій у результаті тромбозу чи емболії, а також порушення прохідності судин, спричинене їх травмами чи стисненням (включаючи накладання кровоспинних турнікетів) (Покровський А.В., 2013). У випадку відновлення артеріального кровопостачання ураженої кінцівки виникає мультифакторне ураження ішемізованих та віддалених від місця пошкодження тканин, що носить назву ішемічно-реперфузійного синдрому (ІРС) (Геник С.М., 2016; Шор Н.А., 2006; Сагач В.Ф., 2008; Полушин Ю.С., 2013). Проте патологічні зміни тканин при ІРС на місцевому рівні, на відміну від системного, вивчено недостатньо (Мальченко О.Ф., 2014).

Основна частина. Для вивчення проявів структурних змін м'язових волокон та мікроциркуляторного русла (МЦР) скелетних м'язів задніх кінцівок щурів при гострій ішемії, викликаній накладанням артеріального турнікета, проведено гістологічне та морфометричне дослідження тканин чотирьохголових м'язів задніх кінцівок 60 щурів за умов експериментальної гострої ішемії. У контрольній групі було 11 інтактних тварин. Гостру ішемію викликали шляхом накладання гумових джгутів SWAT на задні кінцівки тварин протягом 2 години під тіопенталовим знечуленням. Під час експерименту тварин розподілено на 5 груп дослідження по 12 щурів у кожній групі. Модель раннього постішемічного періоду була представлена групами тварин із реперфузійними змінами на 1-у, 2-у годину та 1-у добу після зняття турнікету, а модель пізнього постішемічного періоду – на 7-у та 14-у добу після зняття турнікету. При морфометричному дослідженні визначали такі показники: пересічний діаметр м'язових волокон, пересічна площа поперечного перерізу м'язових волокон,

пересічні діаметр та площа ядер м'язових волокон, середня кількість ядер на одне м'язове волокно.

Аналіз отриманих даних встановив, що патологічні зміни м'язової тканини виникали вже в ранній період постішемічного ураження та наростали до кінця 1-ї доби. При гістологічному дослідженні спостерігались наступні зміни тканин м'язів: дезорганізація структурних компонентів м'язових клітин, зменшення посмугованості, розрихленість, розволокненість та розриви м'язових волокон, порушення їх звивистості, нелінійне розміщення ядер, поява окремих некротичних ділянок та розташування ядер у міжклітинному просторі. Найбільш значний набряк м'язової тканини мав місце на 1-у добу у третій групі щурів ($(41,73 \pm 0,39)$ мкм). Пересічний діаметр м'язових волокон у цій групі перевищував на 3,37% відповідний показник ($(40,37 \pm 0,54)$ мкм) контрольної групи ($p < 0,05$). Пересічна площа ядер м'язових волокон ($(64,03 \pm 0,08)$ мкм) у третій групі лише незначно перевищувала відповідний показник ($(63,95 \pm 0,07)$ мкм) групи контролю ($P > 0,05$). Виявлене зменшення показника ядерно-цитоплазматичного співвідношення у другій ($0,047 \pm 0,001$) та третій ($0,047 \pm 0,001$) групах щурів у порівнянні з відповідним показником групи контролю ($0,050 \pm 0,001$) ($p < 0,05$) може свідчити про зменшення ядерної активності клітин у результаті ішемічного пошкодження.

При вивченні гістологічних препаратів із поперечними зрізами м'язової тканини відмічалось поступове зменшення пересічної кількості ядер в одному м'язовому волокні у тварин моделі раннього постішемічного періоду, яка досягла мінімального значення ($2,67 \pm 0,09$) у 3-й групі тварин, що на 17,34 % менше за показник ($3,23 \pm 0,09$) контрольної групи ($p < 0,00005$). Отримані результати свідчать про розвиток, поряд із зменшення ядерної активності, дистрофічно-некротичних процесів у м'язовій тканині.

Поряд із структурними порушеннями м'язових волокон виявлялись і структурні зміни у МЦР. В усіх полях зору у перші години характерним був спазм артеріол та нерівномірне розташування ендотелію на базальній мембрані. У судинах МЦР мали місце нерівномірне розташування епітелію, порушення цілісності клітинних мембран та виражений набряк. Клітини ендотелію набухали та ставали округлими, цитоплазма візуалізувалась світлою за рахунок набряку, окремі

ядра були гіперхромними. В просвітах судин виявлялися злущені ендотеліоцити, а у ділянках ендотеліальної вистилки нерідко з'являлися осередки проліферації.

Кровонаповнення було нерівномірно виражене із переважанням венозного. Розлади гемодинаміки виявлялись дифузними і проявлялися стазом, агрегацією еритроцитів та набряком строми. Зміна мікроархітектоніки проявлялась збідненням рисунка судин. Виявлялась деформація артеріол. Ендотелій був гетерогенної форми, серед незмінених клітин виявлялися округлі, набубнявілі. Частина ендотеліоцитів злущувалася. У ділянках деформованих капілярних сіток спостерігались діapedезні геморагії. Відмічалась деформація та повнокров'я посткапілярів і венул. Спостерігалась і паравазальна клітинна інфільтрація та набряк, який частково поширюється на перимізій та ендомізій. Інтенсивність таких порушень поступово зменшувалась у пізній постішемичний період.

Висновки. Результати ремоделювання м'язових волокон та судин мікроциркуляторного русла підтверджують розвиток у піддослідних тварин ішемічно-реперфузійного синдрому. При дослідженні скелетної мускулатури задніх кінцівок щурів після гострої ішемії, викликаній накладанням турнікету, встановлено, що ремоделювання м'язових волокон проявлялося, в основному, їх набуханням, гомогенізацією саркоплазми, зменшенням кількості та порушенням лінійного розміщення ядер та лейкоцитарною інфільтрацією ендомізію, міолізмом із руйнуванням сарколеми та виходом ядер у міжклітинний простір, що свідчить, зокрема, про зменшення ядерної активності та розвиток дистрофічно-некротичних процесів. Реактивні порушення розвивались в мікросудинах усіх сегментів та були максимально вираженими до кінця першої доби.

Серватович А.М., Антонишин І.В., Суховолець І.О.

ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЛИСТЯ КРОПИВИ В ФІТОЗБОРІ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПІЗНІХ ПРОЯВІВ КРАНІОСКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Сьогодні практично не дослідженим є вивчення ефективності фітозасобів та обґрунтування їх застосування для пізнього періоду краніоскелетної травми. Фармакотерапевтична дія засобів рослинного походження зумовлена біологічно активними речовинами, що містяться в рослинах, і належать до найрізноманітніших хімічних класів: глікозидів, флавоноїдів, ефірних олій, вітамінів, гормонів тощо. Складові компоненти фітопрепаратів за хімічною будовою ідентичні або подібні до фізіологічно активних речовин організму, зокрема, до їх метаболітів.

Метою даної роботи було обґрунтувати доцільність застосування листя кропиви у фітозборі для корекції пізніх проявів краніоскелетної травми.

Кропива дводомна (*Urtica dioica L.*) – багаторічна трав'яниста рослина родини кропивові (*Urticaceae*), листя якої (*Urticae folia*) здавна використовується у медичній практиці, як загальнозміцнюючий та лікувально-профілактичний засіб, що стимулює обмінні процеси, відновлює функції органів і систем. Кропива використовується при гіпо- та авітамінозах, як стимулятор імунної системи.

Висновок. Враховуючи, патогенетичні механізми травматичної хвороби в пізній період, завданням було створити збір лікарських трав, який би проявляв антиоксидантну, мембраностабілізуючу, бактерицидну, ранозагоювальну, цитопротекторну, детоксикаційну, протизапальну, жовчогінну фармакологічну активність. Провівши аналіз фармакологічної дії різноманітних лікарських рослин, вважаємо що включення кропиви до збору для корекції пізнього періоду краніоскелетної травми, є обґрунтованим.

У подальшому передбачається розширити спектр досліджень системного впливу кропиви у складі фітозбору за умов тяжкої травми.

ВИВЧЕННЯ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ БІЛКІВ Ki-67 І Hsp90α В УРОТЕЛІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА ЗА УМОВ ВЖИВАННЯ ВІТАМІНУ Е ПІД ЧАС ДІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ТА ПІСЛЯ ЇХ ВІДМІНИ

Сумський державний університет

Вступ. Уротеліальне покриття сечового міхура (СМ) постійно піддається дії чинників ендогенного та екзогенного походження з різноманітною специфікою ушкодження. Здебільшого, розвиток та характер патології СМ залежить від стану цілісності епітелію. Сьогодні, значну увагу приділяють факторам, які пов'язані із забрудненням навколишнього середовища, а саме важким металам (ВМ), так, як їх дія може бути непередбачуваною та надзвичайно шкідливою, зважаючи на варіабельність комбінації та концентрацій металів.

Мета дослідження: вивчити особливості імуногістохімічної експресії Hsp90α та Ki-67 в епітелії СМ за умов вживання суміші ВМ у підвищених концентраціях та вітаміну Е, а також у період реадптації з пролонгацією коригуючої терапії.

Матеріали та методи. СМ було отримано від тварин, яких поділили на 3 групи: контрольну; I експериментальну – щури вживали комбінацію ВМ та вітамін Е протягом 30 та 90 днів; II експериментальну – щури отримували коректор протягом 30 та 90 днів реадптації після відміни впливу металів-мікроелементів. З метою визначення властивостей білків теплового шоку та проліферативної активності використовували маркери Ki-67 і Hsp90α.

Результати. Під час імуногістохімічного дослідження виявлено зростання кількості позитивно-забарвлених клітин в епітелії СМ до маркерів Ki-67 і Hsp90α. З пролонгацією термінів досліду у I експериментальній групі спостерігалось помірне наростання відсотку проліферативного потенціалу, що розцінювалося як помірнопозитивна реакція. У ці ж терміни імуноекспресія рецепторів до білка Hsp90 сягала максимального значення на 30 добу та підтримувалася на такому ж рівні на 90 добу. У період реадптації відмічалось поступове послаблення синтезу білків до Ki-67 з підтриманням проліферативної

активності уротеліоцитів на помірному рівні на 30 добу, у той же час з пролонгацією експерименту до 90 днів слабопозитивна реакція ідентифікувалася у поодинових клітинах. Hsp90 α позитивно забарвленні клітини чергувалися з ділянками негативної реакції протягом всього уротеліального пласту, що вказало на помірнопозитивну реакцію на 30 добу з поступовою індукцією шаперонів до слабопозитивної реакції на 90 добу. Кореляційний аналіз виявив силу взаємозв'язку ($r=0,41$, $p<0,001$) результатів надлишкової експресії Ki-67 та Hsp90 α у епітелії СМ.

Висновки. Тривале вживання комбінації ВМ і вітаміну Е супроводжувалося зростанням рівня експресії Hsp90 α та Ki-67 в епітелії СМ з подальшим зменшенням їх активності на тлі пролонгації застосування коректора у відновний період, що підтверджено кореляційними взаємозв'язками. Імуноекспресія досліджуваних білків, скоріш за все, виникає у відповідь на надходження токсичних речовин до органа.

УДК: 616.24-089.87-02: 616.149-008

Слабий О.Б., Гнатюк М.С., Татарчук Л.В.

ЯДЕРНО-ЦИТОПЛАЗМАТИЧНІ ВІДНОШЕННЯ В ЕНДОТЕЛІОЦИТАХ АРТЕРІАЛЬНОГО ТА ВЕНОЗНОГО РУСЕЛ ПЕРЕДСЕРДЬ ЛЕГЕНЕВОГО СЕРЦЯ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. Відомо, що легеневе серце (ЛС) нерідко зустрічається в клініці, основною причиною його розвитку є гіпертензія у системі легеневої артерії. ЛС може виникати також після операцій на легенях (пульмонектомія, лобектомія), патоморфогенез якого вивчається до сьогоднішнього дня [2].

Метою даного дослідження було морфометричне вивчення ядерно-цитоплазматичних відношень у ендотеліоцитах артеріального та венозного русел лівого і правого передсердь компенсованого і декомпенсованого ЛС, яке розвивалося після правосторонньої пульмонектомії.

Матеріали і методи дослідження. Морфометричними методами досліджені особливості змін ядерно-цитоплазматичних відношень у ендотеліоцитах артерій та вен лівого і правого передсердь 26 щурів, які були розділені на 3 групи: 1 група (контрольна) – 6 тварин після торакотомії, 2 – 15 щурів з пострезекційним компенсованим ЛС, 3 – 5 тварин з декомпенсованим ЛС. Евтаназія дослідних тварин здійснювалася кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу через 3 місяці від початку експерименту. Вирізані шматочки із частин серцевого м'яза фіксували у 10,0 % розчині нейтрального формаліну і після проведення через етилові спирти зростаючої концентрації заливали у парафінові блоки. Мікротомні зрізи передсердь після депарафінізації фарбували гематоксилін-еозином, за ван-Гізон, Маллорі, Вейгертом, толуїдиновим синім. Гістостереометрично на мікропрепаратах передсердь визначали ядерно-цитоплазматичні відношення у ендотеліоцитах артеріального та венозного русел [1, 2]. Отримані кількісні величини оброблялися статистично. Достовірність різниці між порівнювальними кількісними морфологічними показниками визначалися за критеріями Стьюдента та Манна-Уїтні [3].

Результати й обговорення. Встановлено, що у контрольних спостереженнях відношення між просторовими характеристиками ядра та цитоплазми ендотеліоцитів артерій та вен передсердь були неоднаковими. При цьому вони домінували у ендотеліальних клітинах венозного русла лівого та правого передсердь і перевищували аналогічні морфометричні параметри досліджуваних клітин артерій у 2,1 рази. В умовах компенсованого ЛС ядерно-цитоплазматичні відношення у ендотеліоцитах артерій та вен лівого та правого передсердь суттєво змінювалися. При цьому ядерно-цитоплазматичні відношення у ендотеліальних клітинах артеріального русла лівого передсердя статистично достовірно ($p < 0,05$) зросли на 5,6 %, у правому передсерді – на 6,3 %, а у венах відповідно на 7,2 та 8,9 %. Варто зазначити, що більшість морфологів вважають, що виявлені зміни ядерно-цитоплазматичних відношень у ендотеліоцитах свідчать про порушення клітинного структурного гомеостазу. При декомпенсації ЛС ядерно-цитоплазматичні відношення у ендотеліоцитах артерій виявилися з вираженою статистично достовірною

різницею ($p < 0,001$) зміненими у лівому передсерді на 10,9 %, у правому – на 12,6 %, а у венозному руслі відповідно – на 16,3 та 19,5 %. Світлооптично встановлено потовщення стінок артерій, звуження їх просвіту, венозні судини розширені, повнокровні з осередками перивазальних діapedезних крововиливів. Стінки вен нерівномірної товщини з витонченням медії та порушенням архітекτονіки міоцитів і сполучно-тканинних структур, з фрагментацією, лізисом еластичних волокон, їх мультиплікацією, гіпереластозом, формуванням саккуляцій, дистрофією, некробіозом та десквамацією ендотеліоцитів. Більш вираженими структурні зміни судинного русла були у правому передсерді декомпенсованого легеневого серця.

Висновок. Отже, проведеними дослідженнями встановлено, що при компенсованому легеневому серці виражено порушується клітинний структурний гомеостаз у ендотеліоцитах артеріального і венозного русел лівого та правого передсердь. Виявлені зміни домінують у венозному руслі правого передсердя декомпенсованого легеневого серця.

Перспективи подальших досліджень. Всебічне адекватне вивчення ядерно-цитоплазматичних відношень в ендотеліоцитах артеріального та венозного русел легеневого серця суттєво поліпшить діагностику, корекцію та профілактику досліджуваної патології.

УДК 612.015.11-02:616-005.1-089.11]-092.9

**Стрельбицька І.В., Максимів Р.В., Гудима Анастасія А.,
Горбань І.І.**

ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ ТА ВМІСТУ РЕАГЕНТІВ ДО ТІОБАРБІТУРОВОЇ КИСЛОТИ У ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ПІД ВПЛИВОМ АРТЕРІАЛЬНОГО ДЖГУТА І РЕПЕРФУЗІЇ КІНЦІВКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

В сучасних умовах значно зросла частота травм із масивною зовнішньою кровотечею, які вимагають негайного накладання артеріального джгута на кінцівку з безпечним терміном до 2-х год. В

окремих роботах показана можливість розвитку ускладнень як під джгутом, так і внаслідок реперфузії кінцівки. Однак її вплив на антиоксидантно-прооксидантний баланс внутрішніх органів вивчений недостатньо.

Мета роботи: з'ясувати вплив двогодинного застосування артеріального джгута і реперфузії кінцівки на динаміку активності каталази та вмісту реагентів до тіобарбітурової кислоти у внутрішніх органах у печінці, легенях і нирці.

Експерименти виконано на 36 нелінійних щурах-самцях масою 200-220. У дослідних групах під тіопепнтало-натрієвим знечуленням ($40 \text{ мг} \cdot \text{кг}^{-1}$) проксимально на ліву лапку накладали смужку джгута «SWAT-T» шириною 1 см на 120 хв. Тварин дослідних груп виводили з експерименту через 60 хв, 120 хв, 24 год, 7 і 14 діб після реперфузії. Для дослідження брали печінку, нирку та легені. У гомогенатах зазначених органів визначали вміст реагентів до тіобарбітурової кислоти (ТБК-активних продуктів ПОЛ), активність каталази.

Після реперфузії кінцівки в досліджуваних органах відмічали зростання інтенсивності ліпідної пероксидації, про що свідчило накопичення ТБК-активних продуктів, яке в печінці було вірогідно більшим, ніж у контролі, до 14 доби, в легенях – до 7 доби, в нирці – протягом 24 год. Активність каталази в органах була істотно більшою від контролю у всі терміни спостереження з максимумом через 24 год. Показник був вірогідно більшим у нирці.

Наведені дані вказують на тривале напруження адаптаційно-компенсаторних механізмів, спрямованих на усунення патогенних чинників, зумовлених накладанням джгута, двогодинною ішемією та подальшою реперфузією кінцівки й вже тепер вказують на небезпечність двогодинного накладання джгута з позиції системного впливу на організм.

ОСОБЛИВОСТІ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОГО БАЛАНСУ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД КРАНІОСКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ В ОСОБИН РІЗНОГО ВІКУ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

У третьому тисячолітті актуальною медичною і соціальною проблемою став травматизм. За прогнозом ВООЗ після 2020 року він стане основною причиною смерті осіб всіх вікових груп. Тому вже тепер потрібно поглибити дослідження патогенезу травматичної хвороби в особин різного віку.

Мета роботи: встановити особливості антиоксидантно-прооксидантного балансу печінки внаслідок краніоскелетної травми у щурів різни вікових груп.

Дослідження проведено на нелінійних білих щурах-самцях різного віку: молодих – масою 90–110 г, дорослих – масою 160–180 г та старих – масою 300–350 г. В умовах тіопентало-натрієвого наркозу у тварин моделювали краніоскелетну травму шляхом нанесення дозованого удару по черепу середнього ступеня тяжкості і по стегну з досягненням його закритого перелому. Енергія удару була підібрана емпірично для особин різних вікових груп з позиції отримання співставних результатів. Через 1 добу в піддослідних тварин у печінці, нирках і легенях визначали активність каталази та вміст реагентів до тіобарбітурової кислоти. За їх співвідношенням розраховували антиоксидантно-прооксидантний індекс (АПІ).

Встановлено, що під впливом травми в дорослих і старих щурів величина АПІ була найбільшою в печінці, нижчою у нирках і найменшою – в легенях. У молодих щурів величина АПІ теж домінувала в печінці, проте у нирках і легенях була практично однаковою. Звертає на себе увагу той факт, що із збільшенням віку у травмованих тварин істотно знижувалася величина АПІ, що свідчить про їх нижчі резервні можливості протистояти таким патогенним механізмам, як гіпоксії, накопиченню активних форм кисню, що має місце в умовах тяжкої поєднаної травми.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ КІЛЬКІСНИХ ЗМІН ДЕНДРИТНИХ КЛІТИН СТІНКИ ВІНЦЕВИХ АРТЕРІЙ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Хронічне запалення у відповідь на накопичення ліпопротеїнів низької щільності в інтимі артерій м'язово-еластичного типу є центральним механізмом у розвитку атеросклерозу. В цей процес залучений як вроджений, так і адаптивний імунітет. Адаптивна імунна відповідь реалізується за допомогою дендритних клітин (ДК), головною функцією яких є презентація антигенів ефекторним Т-лімфоцитами.

Метою роботи було вивчення особливостей динаміки кількості та топографії дендритних клітин стінки вінцеви артерій на різних етапах експериментального атеросклерозу.

Матеріали та методи. В ході експерименту тварини були поділені на 3 групи: Ia – група контролю (n=20), тварини, яким в/в вводили 0,05 мл 0,9 % фізіологічного розчину, Ib – група порівняння (n=20), тварини, яким в/в вводили 0,1 мл неповного ад'юванта Фрейнда і II група (n=70) – тварини, імунізовані нативними ліпопротеїнами низької щільності (нЛПНЦ) людини в дозі 200 мкг внутрішньошкірно одноразово в комплексі з неповним ад'ювантом Фрейнда (Меньшиков І.В., Фоміна К.В., 2012). Термін експерименту склав 20 тижнів. Гістологічні зрізи виготовляли за стандартною методикою з подальшим забарвленням гематоксиліном і еозином. Дендритні клітини ідентифікували за допомогою поліклональних антитіл до протеїну S-100 (DAKO, USA). Кількісний підрахунок ДК та статистичну обробку даних проводили за допомогою комп'ютерних програм.

Результати. На 2-му тижні експерименту в групі контрольних тварин в підендотеліальному шарі інтимі вінцеви артерій виявлялися S-100⁺-клітини, розміри яких становили 15–23 мкм, мали неправильну полігональну форму з 2–3-ма відростками і ексцентрично розташованим округлим ядром. На нашу думку, підендотеліальне розташування ДК є доцільним для забезпечення тісного контакту з антигенами, які циркулюють в крові, а також з лімфоцитами, які мі-

грують через судинну стінку. Цей факт підтверджується роботами інших науковців (Cybulsky M.I., 2016). Введення неповного ад'юванта Фрейнда і нЛПНЩ людини тваринам Ib і II груп не викликало достовірних змін кількості ДК в стінці вінцевих артерій.

Вперше зростання кількості ДК у імунізованих тварин зафіксовано на 10-му тижні – $18,6 \pm 0,82$ клітин на умовну одиницю площі. У Ia і Ib групах виявлені одиничні хаотично розташовані в підендотеліальному шарі вінцевих артерій S-100⁺-клітини ($4,7 \pm 0,16$ та $5,2 \pm 0,21$ відповідно, $p \leq 0,05$). При гістологічному дослідженні стінки судин II групи тварин відзначені ознаки, характерні для доліпідної стадії атеросклеротичного пошкодження.

З 11-го по 17-й тиждень експерименту зберігалась тенденція до збільшення S-100⁺-клітин в групі імунізованих тварин і утворення ними кластерів в адвенциї навколо vasa vasorum. Вміст ДК в групі контролю та порівняння і їх взаємна локалізація залишалися на попередньому рівні. Даний період експерименту супроводжувався структурними перебудовами стінки вінцевих артерій, які можна віднести до морфологічної стадії атеросклерозу – ліпоїдозу.

Максимальна чисельність ДК виявлялась на 18-20-му тижнях експерименту ($43,8 \pm 2,1$, $p \leq 0,05$). Слід зазначити, що ДК перебували в безпосередній близькості з Т-лімфоцитами і контактували з останніми за допомогою відростків. В Ia і Ib групах тварин в цей період не виявлено зростання кількості S-100⁺- клітин. При морфологічному дослідженні стінки вінцевих артерій у експериментальних тварин спостерігалися ознаки ліпосклерозу на відміну від груп контролю та порівняння.

Висновки. Використання нЛПНЩ людини у щурів супроводжувалось структурними змінами стінки вінцевих артерій, вираженість яких залежала від терміну експерименту. В експериментальній групі тварин мінімальна ($5,05 \pm 0,23$) та максимальна ($43,8 \pm 2,1$) кількість ДК спостерігалась на 2-му та 20-му тижнях експерименту відповідно.

ОСОБЛИВОСТІ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОГО БАЛАНСУ ЗА УМОВ ТЯЖКОЇ ПОЄДНАНОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Зростання частоти і тяжкості травм є характерною ознакою третього тисячоліття. В їх структурі домінують тяжкі множинні і поєднані травми, серед яких чільне місце посідає поєднана травма органів черевної порожнини. Незважаючи на значні здобутки у діагностиці і лікування таких травмованих, кінцеві результати залишаються незадовільними. Тому стратегічним завданням сучасної медицини є поглиблення знань про механізми травматичної хвороби і на їх основі розробка ефективних заходів корекції.

Мета роботи: з'ясувати динаміку антиоксидантно-прооксидантного балансу за умов тяжкої поєднаної травми органів черевної порожнини.

В експериментах на нелінійних білих щурах моделювали закрити травму органів черевної порожнини в поєднанні із переломами обох стегон. Через 1, 3, 7, 14, 21 і 28 діб посттравматичного періоду досліджували вміст у печінці продуктів ліпідної пероксидації та активність ферментативної ланки антиоксидантного захисту. Розраховували антиоксидантно-прооксидантний баланс (АПІ) як співвідношення активності каталази до вмісту реагентів до тіобарбітурової кислоти.

Встановили, що величина АПІ піддослідних тварин протягом 1–7 діб посттравматичного періоду знаходилася на рівні контрольної групи, що на тлі активації каталази і одночасного зростання вмісту реагентів до тіобарбітурової кислоти вказує на виражену компенсаторну реакцію завдяки посиленню антиоксидантних механізмів. Через 14–21 доби показник суттєво знижувався і в подальшому через 28 діб статистично вірогідно зростав порівняно з попереднім терміном спостереження, проте не досягав рівня контролю.

Отримані результати вказують на те, що в основі травматичної хвороби лежить розвиток адаптаційно-компенсаторних реакцій, спрямованих на підтримання гомеостазу, якому характерно фазовий перебіг, що слід враховувати при виборі стратегій лікування постраждалих з тяжкою травмою.

УДК 577.152.3

Фафула Р.В., Воробець З.Д.

ГІДРОЛІЗ АТР Na^+ , K^+ -АТР-АЗОЮ СПЕРМАТОЗОЇДІВ НЕПЛІДНИХ ЧОЛОВІКІВ ЗА УМОВ H_2O_2 -ІНДУКОВАНОВОГО ОКИДАТИВНОГО СТРЕСУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

З'ясування закономірностей функціонування чоловічих статевих клітин, які відіграють вирішальну роль у здійсненні репродуктивної функції, набуває особливої актуальності в сучасних умовах. Na^+ , K^+ -АТР-аза є трансмембранним ферментом, якому належить важлива роль у фізіології сперматозоїдів. Сперматозоїди трансгенних мишей, нокаутних за геном $\alpha 4$, не здатні до запліднення яйцеклітин, що вказує на вагомий роль Na^+ , K^+ -АТР-ази для підтримання фертилізаційної здатності сперматозоїдів.

Метою роботи було оцінити вплив H_2O_2 на основні кінетичні параметри гідролізу АТР уабічутливою Na^+ , K^+ -АТР-азою сперматозоїдів фертильних та інфертильних чоловіків.

Встановлено, що за дії H_2O_2 константа спорідненості Na^+ , K^+ -АТР-ази до АТР в сперматозоїдах чоловіків з нормо- і астенозооспермією зростає в декілька разів. Початкова максимальна швидкість гідролізу АТР суттєво знижується лише в сперматозоїдах фертильних чоловіків з нормозооспермією.

Отже, за формальними ознаками за умов дії H_2O_2 в сперматозоїдах фертильних чоловіків з нормозооспермією спостерігається змішаний тип інгібування (зростає спорідненість до субстрату, знижується максимальна швидкість реакції). Проте, в сперматозоїдах інфертильних чоловіків спостерігається неконкурентний тип інгібування (зростає спорідненість до субстрату, максимальна швидкість реакції достовірно не змінюється).

За умов H_2O_2 -індукованого окидативного стресу пригнічення активності убаїнчутливої Na^+, K^+ -АТР-ази в сперматозоїдах чоловіків відбувається за рахунок зниження спорідненості ензиму до субстрату та зниження числа обертів ензиму (лише для сперматозоїдів фертильних чоловіків).

УДК 616-092/616-001

Федосєєва О.В.

ІШЕМІЧНО-РЕПЕРФУЗІЙНИЙ СИНДРОМІ КІНЦІВКИ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ

Черкаська медична академія

Незважаючи на численні роботи в галузі хірургії пошкоджень, до цього часу залишаються питання, які потребують уточнення. Зокрема, важливим є вивчення особливостей розвитку синдрому поліорганної недостатності у постраждалих з поєднаною травмою, що ускладнена масивною кровотечею. Також останнім часом активно вивчається питання впливу ішемічно-реперфузійного синдрому на перебіг травматичної хвороби при поєднаній травмі.

Мета роботи: вивчити особливості розвитку синдрому поліорганної недостатності в моделі поєднаної травми та ішемічно-реперфузійного синдрому.

Матеріали та методи. Експеримент проводили на білих щурах, самцях лінії Вістар (середня маса 180 до 200 г, вік 6 місяців) з врахуванням етичних принципів експериментування на тварин моделях, викладених в «Європейській конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях, Страсбург», (1987). У піддослідних тварин моделювали поєднану травму органів черевної порожнини в поєднанні з ішемічно-реперфузійним синдромом та кровотечею відповідно до розробленої методики. Всі піддослідні тварини були розділені на чотири групи (8 тварин в кожній групі – ГД): КГ – контрольна група (інтактні тварини); ГД – 1 – тільки реперфузійний синдром кінцівки; ГД – 2 – тяжка травма органів черевної порожнини, масивна зовнішня крововтрата,

без ішемічно-реперфузійного синдрому; ГД – 3 – моделювалась тяжка травма органів черевної порожнини, масивна крововтрата та реперфузійний синдром кінцівки. Контрольними точками дослідження були: 1, 3 та 7 доба після травми. Час накладання джгутів склав 2 години, джгути накладались на дві кінцівки. Як індикатор розвитку системних змін вивчали показники глутатіонпероксидази (ГП) та глутатіонредуктази (ГР) в тканині легень.

Дослідження показників проводили в центральній науковій лабораторії ТДМУ імені І.Я. Горбачевського. Статистична обробка даних проводилась за допомогою програми STATISTICA 8.0.

Отримані результати та їх обговорення. У ГД – 1 рівень ГП в порівнянні з КГ збільшувався протягом першої (у 3,1 рази) та третьої доби (у 5,4 рази), однак на сьому добу спостерігалось його незначне зменшення (у 4,7 рази). Показники були достовірними в порівнянні з показниками у КГ ($p < 0,01$). Аналогічним чином змінювалися показники ГР (у 5,2, 6,6 та 4,7 рази відповідно).

В ГД-2 виявлена аналогічна тенденція у зміні показників ГП: односпрямоване зростання протягом першої та третьої доби дослідження та зменшення до сьомої (у 5,5, 6,2 та 5,7 рази відповідно). Показники протягом контрольних точок дослідження були достовірними в порівнянні з КГ ($p < 0,001$). Показник ГР односпрямовано зростав до сьомої доби (у 7,8, 9,8 та 10,2 рази відповідно).

В ГД-3 зростання ГП та ГР було до третьої доби, до сьомої доби зменшувалось, однак у порівнянні з попередніми групами воно було значним та свідчило про виснаження захисних систем організму.

Висновок: при поєднаній травмі органів черевної порожнини, ішемічно-реперфузійний синдром кінцівки потенціює розвиток системних змін в організмі, та є пусковим фактором розвитку поліорганної недостатності.

ТОКСИЧНІСТЬ МАРГАНЕЦЬ-ВМІСНИХ НАНОЧАСТИНОК ПРИ ХРОНІЧНОМУ ВВЕДЕННІ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Відомо, що високі дози марганцю мають гепатотоксичний та нейротоксичний ефект, здатні індукувати оксидативний стрес та порушувати функціонування ендокринної системи.

Мета роботи – дослідити та порівняти токсичність еквівалентних доз марганцю (разова доза 4,36 мг/кг) у вигляді марганець-вмісної солі ($MnCl_2$) та наночастинок (Mn_2O_3) при хронічному введенні.

Експеримент проводився на самцях білих щурів лінії Wistar протягом 20 днів. Тварини I групи були інтактними (контроль); тваринам II групи перорально вводили розчин солі марганець (II) хлориду; тваринам III групи вводили суспензію наночастинок марганцю.

Досліджувались біохімічні показники крові (вміст загального білка, церулоплазміну та глюкози, активність холінестерази, лужної та кислої фосфатази, аланінамінотрансферази, аспаргатамінотрансферази, γ -глутамілтрансферази), а також маркери оксидативного стресу (вміст відновленого глутатіону та активність каталази) – у крові та 10 % гомогенатах печінки та мозку.

Введення розчину марганець-вмісної солі індукувало достовірне зростання рівня каталази у гомогенатах головного мозку дослідних тварин.

При введенні суспензії наночастинок спостерігалось достовірне зниження активності аспаргатамінотрансферази та кислої фосфатази, а також зростання активності лужної фосфатази та збільшення вмісту загального білка у сироватці крові.

Слід відмітити, що марганець у формі наносполуки проявляє більш виражений токсичний ефект у порівнянні з еквівалентними дозами марганцю у формі солі.

Одержані результати можуть свідчити про те, що при хронічному введенні наночастинок марганцю мають гепатотоксичний ефект. Зростання активності лужної фосфатази у тварин III групи також може бути ознакою порушень функціонування щитоподібної залози, що потребує подальшого дослідження.

**ВМІСТ Т-ЛІМФОЦИТІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ МОРСЬКИХ
СВИНОК ЗА УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ
ХВОРОБИ ШЛУНКА НА ТЛІ ПНЕВМОНІЇ В РАНЬОМУ
ПЕРІОДІ ЇХ РОЗВИТКУ**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Для проведення експериментальної роботи нами обрано найбільш розповсюджені захворювання – виразкова хвороба шлунка (ВХШ) і пневмонія [4]. Відомо, що при виразковій хворобі відбувається зниження показників клітинного імунітету [1]. Клінічними і експериментальними дослідженнями підтверджено, що виникнення, розвиток, перебіг і наслідки пневмонії залежать від вірулентних властивостей збудника і від ступеня імунної реакції макроорганізму на інфекцію.

Т-лімфоцити відповідають за реакції клітинного імунітету і здійснюють імунологічний нагляд за антигенними гомеостазом в організмі, утворюються в червоному кістковому мозку і диференціюються в тимусі. Т-лімфоцити виконують в організмі дві важливі функції: ефекторну і регуляторну.

Матеріали та методи дослідження. Для інтерпретації одержаних даних та їх подання умовно виділяли два періоди: ранній – морські свинки на 4-ту і 8-у доби розвитку експериментальної пневмонії ЕП +ВХШ, пізній – тварини з ЕП+ВХШ на 14-у і 18-у доби експерименту.

Дослідження проводили на 39 морських свинках-самцях, масою 180 – 210 г. Піддослідні тварини були розподілені на три групи:

перша група – контроль (інтактні тварини), 15 тварин;

друга група – морські свинки з ЕП + ВХШ на 4-ту добу (12 тварин);

третья група – морські свинки з ЕП + ВХШ на 8-у добу (12 тварин).

Експериментальну пневмонію викликали за методом Шляпникова В. Н., Солодова Т. Л. [2], виразкову хворобу шлунка моделювали за методом Комарова В. И. [3]. Визначали вміст Т-лімфоцитів (CD₃) в крові за методом Е. Ф. Чернушенко, Л. С. Когосова [5].

Отримані цифрові результати досліджень опрацювали статистичним методом за Стьюдентом.

Евтаназію тварин здійснювали під ефірним наркозом на 4-ту та 8-у доби формування запального процесу в легенях і виразкової хвороби шлунка.

Результати. Результати дослідження показали, що ранній період розвитку ЕП + ВХШ характеризувався зниженням даного показника імунного статусу відносно контролю. Оскільки, на 4-ту добу формування ЕП і ВХШ виявлено зниження рівня Т-лімфоцитів на 19,8 % ($p \leq 0,05$), а на 8-у добу цього експерименту відбулося значне його зниження – на 56,3 % ($p \leq 0,05$) проти першої групи тварин.

Висновок. Таким чином, можна вважати, що ранній період розвитку об'єднаної патології супроводжується депресією клітинного імунітету, і тому подальші наші експерименти будуть спрямовані на дослідження показників гуморального імунітету як у ранній так і в пізній періоди розвитку ВХШ на тлі ЕП та їх медикаментозна корекція.

УДК 612.35.015.11-019:(612.014.484+615.276.1+577.161.32)

Хаврона О.П., Білецька Л.П.

ВПЛИВ А-ТОКОФЕРОЛУ ТА ІНДОМЕТАЦИНУ НА ПРООКСИДАНТНІ ПРОЦЕСИ У ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВОДНО-ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Вступ. На сьогоднішній день доведено, що стрес є одним з факторів ризику розвитку та загострення багатьох захворювань в організмі людини. Надмірна активація нейрогуморальних процесів в умовах стресу призводить до інтенсифікації процесів утворення в клітинах активних форм кисню, що, в свою чергу, запускає ланцюгові реакції ушкодження ліпідних та білкових клітинних структур та призводить до розвитку ендогенної інтоксикації. Оскільки α -токоферол є ендогенним антиоксидантом, припускається можливість його коригуючого впливу на порушення прооксидантних процесів в організмі.

Індометацин – добре відомий нестероїдний протизапальний засіб неселективної дії, який має виражену протизапальну, анальгезуючу,

антипіретичну та антиагрегантну активність. Проте одним з протипоказів для застосування цього препарату є ерозивно-виразкові ураження травного тракту у фазі загострення, які можуть виникати на фоні стресу. Тому значний інтерес становить дослідження комбінації цих препаратів на прооксидантні процеси за умов водно-імобілізаційного стресу (ВІС).

Мета. Вивчити вплив досліджуваних препаратів різної дії на прооксидантні процеси за умов ВІС.

Методи. Дослідження проведено на 35 безпородних щурах-самцях масою 180-220 г, згідно міжнародних умов проведення експериментів з лабораторними тваринами, яких поділили на 4 групи: I – інтактні, II – тварини, яким моделювали ВІС (5 год) за методом Takagi A. Y. (1964), III – тварини, які внутрішньошлунково отримували препарат α -токоферолу (150 мг/кг) упродовж трьох діб перед моделюванням ВІС (5 год), IV – тварини, яким вводили α -токоферол та перорально суспензію індометацину у дозі 10мг/кг. Забір матеріалу проводився під уретановим знечуленням 1,1 мг/кг.

У гомогенатах печінки визначали: рівні ГПЛ – за методом Гаврилова В.Б. (1983), ТБК-активних продуктів за методом Тимирбулатова Р.А. (1981), ОМБ – за методом Дубініної Е.Е. (1995), молекул середньої маси – за методом Чернушенко К. (1978), ШН-груп – за методом Ольховського О.С. (2013). Статистичну обробку даних проведено за критерієм Стьюдента. Статистично достовірними вважались результати при $p < 0,05$.

Результати. Розвиток ВІС супроводжувався інтенсифікацією вільно-радикальних процесів про що свідчать зміни у II групі тварин (порівняно з контролем), де значно зростали: рівень ГПЛ – на 245 %, ТБК-активних продуктів – на 197 %, ОМБ – на 453 %, МСМ – на 170 %.

У печінці щурів III дослідної групи порівняно з II групою (ВІС) спостерігалася нормалізація прооксидантних процесів. Знижувалися рівні: ГПЛ на 50,5 %, ТБК-активних продуктів – на 59 %, ОМБ – на 18,5 %, МСМ – на 86 %. Такий результат, ймовірно, зумовлений тим, що α -токоферол є донатором йонів водню та завдяки цьому здатний реагувати з вільними радикалами, утворюючи нерадикальні сполуки; таким чином він розриває ланцюг вільнорадикальних реакцій та стабілізує мембранні структури.

При введенні обох досліджуваних препаратів не спостерігалось достовірних змін у нормалізації прооксидантних порушень. Відзначається тенденція до зниження досліджуваних показників: вмісту ГПЛ – на 9 %, ТБК-активних продуктів – на 12 %, ОМБ – на 5 %. Лише вміст МСМ достовірно знижувався – на 29 % порівняно з II групою у яких моделювали ВІС. Такі отримані дані можна, можливо, пояснити тим, що на фоні стресу часто виникають ураження травного тракту, розвиток яких посилює застосування індометацину.

Висновки. За умов моделювання ВІС у печінці і нирках щурів спостерігаються метаболічні порушення у вигляді накопичення продуктів пероксидного окиснення ліпідів, білків, що призводить до розвитку ендогенної інтоксикації, показником якої є зростання вмісту МСМ. При введенні α -токоферолу відбувалося зниження вмісту маркерів оксидативного стресу та ендогенної інтоксикації, причому найбільше піддається корекції вміст МСМ. При одночасному введенні індометацину та α -токоферолу знижувався позитивний вплив α -токоферолу і не спостерігалось достовірної корекції прооксидантних процесів, що вказує на недоцільність застосування індометацину при дії стресових чинників.

УДК 616.12-031.84:577.175.1-085.217.32]-055-092.9

Хара М.Р., Усинський Р.С.

ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ ХОЛІНЕРГІЧНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЯ ПРИ АДРЕНАЛІНОВОМУ ЙОГО ПОШКОДЖЕННІ НА ТЛІ БЛОКАДИ АТФ-ЧУТЛИВИХ КАЛІЄВИХ ТА КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

На сьогоднішній день серед причин загибелі людей працездатного віку провідне місце займає патологія серця, зокрема інфаркт міокарда, і згідно даних ВООЗ більшість серед померлих складають чоловіки. Проте, при досягненні жінками періоду менопаузи, цей показник зростає саме в їхній когорті, що відображає важливу роль статевих гормонів не лише у функціонуванні серця, але й у фор-

муванні захисно-компенсаторних реакцій в патологічних умовах, особливо при стресі. Зважаючи на те, що в патогенезі пошкодження міокарда важлива роль відводиться стрес-лімітуючим системам, вивчення їхньої активності за різної гормонопродукуючої активності гонад є перспективним напрямком з огляду на пошуки ефективних лікувальних впливів для вирішення проблем кардіології, спрямованих на вчасне та ефективне усунення дії патогенних чинників. Серед мішеней такого впливу слід звернути увагу на йонообмінні канали, зокрема кальцієві та калієві, адже реалізація холінергічних кардіопротекторних впливів здійснюється в тому ж числі й через зміну концентрації іонів калію та кальцію у внутрішньо- та позаклітинному середовищі.

Метою даного дослідження було з'ясувати гендерні особливості холінергічної регуляції серця при моделюванні адреналінових некрозів на тлі блокування АТФ-чутливих калієвих та кальцієвих каналів.

Досліди проведено на лабораторних щурах самцях (σ) та самицях (φ) (170–210 г). Некротичний процес в серці відтворювали введенням адреналіну (1 мг/кг) на тлі блокування АТФ-чутливих калієвих каналів глібенкламідом (ГЛ) та кальцієвих каналів верапамілом (ВП). Для встановлення ролі статевих гормонів аналогічні дослідження проводили на тваринах із видаленими гонадами. Особливості холінергічної регуляції серця з боку автономної нервової системи (АНС) оцінювали за показниками варіаційної кардіоінтервалометрії (Баевский Р. М. и др., 2001).

Отримані результати показали, що блокування АТФ-чутливих калієвих каналів змінює закономірність реакції АНС на розвиток некротичного процесу в міокарді. Про це свідчило зменшення участі адренергічної ланки та посилення холінергічної, що більшою мірою проявлялося в самиць. За відсутності гонад ефекти ГЛ в самців проявлялися зменшенням активності впливу обох ланок АНС на діяльність пошкодженого адреналіном серця, а в самиць – лише адренергічної. Розвиток некротичного процесу на тлі ВП характеризувався обмеженням адренергічних та посиленням холінергічних впливів на серце, що суттєвіше проявлялося в самців. Було встановлено, що гонадектомія не вплинула на характер впливу ВП на вегетативну регу-

ляцію серця самців, а в самиць сприяла зменшенню участі холінергічної ланки АНС та підсиленню адренергічної. Вивчення ступеня структурної руйнації міокарда показало, що ГЛ підсилював кардіотоксичні ефекти адреналіну лише в самиць, що продемонструвало більшу роль естрогенів у діяльності калієвих каналів і підтвердилося зменшенням зазначеного ефекту в гонадектомованих особин. Блокування кальцієвих каналів зменшило ступінь пошкодження міокарда адреналіном, що суттєвіше виявлялося в самців, а дефіцит статевих гормонів зменшив кардіопротекторний ефект ВП лише в самиць.

Висновок. Отримані результати демонструють чітку гендерну відмінність на рівні регуляторних механізмів ефектів глібенкламіду та верапамілу, що відображається в характері участі адренергічної та холінергічної ланок АНС в діяльності серця, ступені пошкодження міокарда адреналіном, а також підтверджують особливо важливу роль естрогенів у реалізації відповідних ефектів зазначених вище середників в особин жіночої статі.

УДК 616.12 – 099:577.175.522 – 085.357 – 092] – 092.9-055

Хара М.Р., Шкумбатюк О.В., Кучирка Л.І., Гевик З.С.

РОЛЬ МЕЛАТОНІНУ В ХОЛІНЕРГІЧНІЙ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЯ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ АДРЕНАЛІНОМ ЗА РІЗНОЇ АКТИВНОСТІ ГОНАД

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Домінування серцево-судинної патології у світі виводить наукові дослідження з проблем захворювань серця на перше місце. Серед факторів ризику інфаркту міокарда домінуюче місце відводиться стресу, при якому реалізація кардіотоксичних ефектів адреналіну залежить від стану стрес-лімітуючих механізмів. Серед останніх важлива роль належить холінергічним. Пошуки способів профілактики фатальних наслідків стресу привели вчених до вивчення кардіопротекторних ефектів мелатоніну, який є природним середником і наділений кардіопротекторними ефектами. Проте, участь цього гормону в реалізації холінергічних кардіопротекторних реакцій до-

сліджена недостатньо, зокрема відсутні дані про особливості участі мелатоніну у реагуванні холінореактивних структур серця при розвитку в ньому некротичного процесу. До того ж, зважаючи на домінування кількості негативних наслідків при інфаркті міокарда в чоловічій когорті, важливим є вивчення гендерного аспекту даної проблеми. Адже відомо, що в при активному функціонування гонад серце жінок більш захищене в умовах стресу завдяки антиоксидантним властивостям естрогенів та їхній здатності посилювати участь холінергічних стрес-лімітуючих механізмів. Варто звернути увагу й на те, що однією з характеристик сьогодення є виражене постаріння населення, переважання в такій когорті осіб жіночої статі вимагає від вчених вивчати особливості функціонування серця в умовах стресу та досліджувати ефекти потенційних кардіопротекторів з урахуванням активності усіх систем, в тому ж числі й тих, що продукують статеві гормони.

Метою дослідження стало вивчити статеві та вікові відмінності впливу мелатоніну на холінергічну регуляцію серця при розвитку в ньому некротичного процесу.

Досліди провели на білих лабораторних щурах різної статі та віку. Пошкодження міокарда моделювали введенням адреналіну (1 мг/кг) на тлі мелатоніну (5 мг/кг). Участь холінергічних механізмів в перебігу некротичного процесу оцінювали за інтенсивністю брадикардії, якою реагувало серце на стимуляцію п. Vagus та довенне введення ацетилхоліну, що дає можливість оцінити не лише чутливість холінорецепторів, але й запаси ацетилхоліну в пресинаптичному відділі. Було встановлено, що мелатонін зменшує ступінь структурного пошкодження та метаболічних порушень в серці, викликаних адреналіном, змінює характер вегетативної регуляції серця. За таких умов на тлі яскраво вираженої брадикардії компенсаторно зменшується чутливість холінорецепторів, особливо в самиць, що демонструє більшу роль холінергічних механізмів в адаптації серця в умовах гіперкатехоламінемії. Різке зниження рівня статевих гормонів, зумовлене гонадектомією, зменшує кардіопротекторну ефективність мелатоніну, чому сприяє зменшення чутливості холінорецепторів синусового вузла на функціональні впливи, що також є суттєвішим в самиць. При віковому згасанні активності гонад

здатність мелатоніну визначати активність холінергічних структур серця зменшується, особливо в самиць, про що свідчить зменшення реакції пейсмейкерів на стимуляцію блукаючого нерва попри більшу, ніж в самців чутливість холінорецепторів. Реагування холінорецепторів на функціональні впливи при розвитку некротичного процесу на тлі мелатоніну демонструє інший характер порівняно із тваринами молодого віку. За таких умов чітко простежується гендерна відмінність особливо за характером реагування серця на стимуляцію блукаючого нерва, де самиці демонструють більшу можливість участі холінореактивних структур у формуванні компенсаторних стрес-лімітуючих реакцій.

Висновок. Отримані результати демонструють суттєву гендерну та вікову відмінність в здатності мелатоніну визначати інтенсивність та характер участі холінергічних механізмів в адаптації серця до пошкодження адреналіном.

Худан-Цільо І.І., Корда М.М.

ЗАСТОСУВАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ТОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КОНТАКТНОГО НІКЕЛЕВОГО ДЕРМАТИТУ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Пошук ефективних при місцевому застосуванні топічних лікарських засобів з високою лікувальною активністю та мінімумом побічної дії є надзвичайно актуальним завданням для сучасної дерматології, враховуючи значну поширеність контактних алергійних дерматитів.

Нами у експерименті на нелінійних статевозрілих білих щурах досліджено та проаналізовано результати застосування полімерних хітозанових наночастинок з інкапсульованими препаратами бетаметазону дипропіонату, пегільованої супероксиддисмутази та високо-селективного інгібітора індукцйбельної NO синтази N-(3-(Амінометил)бензил)ацетамідин (1400W) (окремо та у поєднанні) для корекції біохімічних та морфологічних змін при контактному нікель-індукованому дерматиті.

Комбінація з усіх трьох препаратів у наноформі виявилася найбільш ефективною для усунення проявів ураження шкіри та надмірного незбалансованого оксидативного та нітрооксидативного стресу, який розвивався у піддослідних тварин. Спостерігалася часткова нормалізація майже усіх досліджуваних показників. Ефективність наноконпозиції перевищувала монозастосування наноінкапсульованих препаратів.

Покращання з боку структурних змін підтверджувалося даними ультрамікроскопічного та гістологічного дослідження. Застосування комбінації наноінкапсульованих СОД, 1400W та бетаметазону дипропіонату призводило до відновлення пошарового розташування епідермоцитів, їх диференціації, кератинізації та утворення рогових лусочок. Епідермоцити базального та остистого шарів включали округлі ядра з чітко контурованою каріолемою, у цитоплазмі було багато мікрофіламентів та наявні малозмінені органели. Відсутні ознаки периваскулярного набряку. Нормалізувалася трофіка шкіри.

Отже, отримані нами результати свідчать про перспективність подальшого вивчення та впровадження у клінічну практику наноінкапсульованих форм препаратів для лікування контактних дерматитів, в тому числі для корекції прооксидантно-антиоксидантного балансу та відновлення структурної цілісності шкірних покривів, а отже і їх захисної бар'єрної функції.

УДК 616-092/612.46

Цимбалюк Г.Ю.

СТАН ГЛЮТАТИОНОВОЇ СИСТЕМИ В ТКАНИНАХ НИРКИ ЩУРІВ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ В УМОВАХ МАСИВНОЇ КРОВОВТРАТИ ТА ШЕМИЧНО-РЕПЕРFUЗІЙНОМУ СИНДРОМУ КІНЦІВКИ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Як показав аналіз наукових робіт, особливу увагу на даний момент науковці приділяють вивченню поєднаних травм, що отримані внаслідок бойової травми, вибухової травми тощо. При цьому слід

враховувати, що в таких умовах важливу роль грають такі фактори як затримка часу догоспітального етапу, використання кровоспинних джгутів. Як відомо при використанні джгутів наслідком може бути розвиток ішемічно-реперфузійного синдрому. Його вплив на перебіг поєднаної травми вивчений не достатньо.

Мета роботи: вивчити вплив ішемічно-реперфузійного синдрому на стан глутатіонової системи в тканинах нирки.

Матеріали та методи. Експеримент проводили на білих щурах – самцях лінії Вістар, середньою масою від 180 до 200 г, віком 6 місяців з врахуванням етичних принципів експериментування на тварин моделях, викладених в «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях, Страсбург, 1987». У тварин змодельовано поєднану травму органів черевної порожнини в поєднанні з ішемічно-реперфузійним синдромом відповідно до розробленої методики. Тварини були рандомізовані в одну з чотирьох груп по 8 особин в кожній (ГД): КГ – контрольна група інтактних тварин; ГД-1 – моделювався тільки реперфузійний синдром кінцівки; ГД-2 – моделювалась тяжка травма органів черевної порожнини та масивна крововтрата; ГД-3 – моделювалась тяжка травма органів черевної порожнини, масивна крововтрата та реперфузійний синдром кінцівки. Контрольними точками дослідження були: 1, 3 та 7 доба після травми. Час накладання джгутів складав 2 години.

Дослідження глутатіон пероксидази (ГП) та глутатіон редуктази (ГР) проводили в центральній науковій лабораторії ТДМУ імені І.Я. Горбачевського.

Статистична обробка даних проводилась за допомогою програми STATISTICA 8.0.

Отримані результати та їх обговорення. У ГД-1 рівень ГП збільшувався протягом першої та третьої доби, однак на сьому добу спостерігалось зменшення до рівня першої доби. Показники були достовірними в порівнянні з показниками у КГ ($p < 0,001$). Аналогічними чином змінювалися показники ГР.

В ГД-2 виявлена аналогічна тенденція у зміні показників ГП: односпрямоване зростання протягом першої та третьої доби дослідження та зменшення до сьомої. Показники протягом контрольних

точок дослідження були достовірними в порівнянні з КГ ($p < 0,001$). Аналогічними чином змінювалися показники ГР.

В ГД-З односпрямоване збільшення рівня ГП та ГР було до третьої доби, причому їх рівні значно перевищували такі в ГП-1 та ГП-2 ($p < 0,001$). До сьомої доби спостерігалось різке їх зменшення в порівнянні з попередніми.

Висновки: 1. Ізольований ішемічно-реперфузійний синдром здатен викликати активацію глутатіонової системи в тканинах нирок. 2. При поєднаній травмі ішемічно-реперфузійний синдром значно потенцією активацію системи перекисного-окиснення ліпідів та при відсутності відповідної корекції може призводити до виснаження захисних систем.

Зважаючи на отримані результати, перспективним є проведення подальшого дослідження в напрямку визначення оптимальної схеми лікування при поєднаній травмі та ішемічно-реперфузійному синдромі.

УДК 617-001.36-02:616-005.1-085.38

Цицюра Р.І.

ДИНАМІКА ВМІСТУ ГАЗІВ КРОВІ В УМОВАХ ГОСТРОЇ КРОВОВТРАТИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Питання гострої крововтрати є актуальною в Україні і світі. У всіх бойових конфліктах понад 50 % незворотніх санітарних втрат пов'язані з гострою крововтратою з кінцівок. За обмежених в бойових умовах можливостей лікування виживання пораненого всеціло пов'язане з потужністю його індивідуальних адаптаційно-компенсаторних систем. Тому перспективним є дослідження характеру процесів адаптації і компенсації за умов гострої крововтрати, що дозволить розкрити напрямки ефективної корекції виявлених порушень.

Мета роботи: з'ясувати динаміку вмісту газів крові в умовах гострої крововтрати.

В умовах тіопентало-натрієвого знеболення білим нелінійним ставеозрілим щурам моделювали гостру крововтрату шляхом розтину стегнової вени. Об'єм крововтрати становив 25–30 % ОЦК. Визначення напруження кисню (PO_2) і вуглекислого газу (PCO_2) в артеріальній крові проводили через 21 і 28 діб після крововтрати.

Дослідження показали, що порівняно з контролем через 21 добу величина PO_2 була істотно знижена (на 19,7 %, $p < 0,05$), а величина PCO_2 , навпаки – підвищена (на 22,3 %, $p < 0,05$). Через 28 діб показники покращувалися й досягали рівня контрольної групи.

Отримані результати свідчать, що гостра крововтрата супроводжується істотним порушенням газового складу крові, яка триває понад 3 тижні й зумовлює істотне напруження адаптаційно-компенсаторних механізмів, спрямованих на забезпечення гомеостазу в організмі. У зв'язку з цим, дослідження механізмів адаптації і компенсації в умовах гострої крововтрати є перспективним напрямком персоналізованої корекції виявлених порушень.

УДК 615.322.099:582.929.4-035.22

Шанайда М.І.¹, Голембіовська О.І.^{2,3}

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ З ТРАВИ *OSIMUM AMERICANUM L.*

1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

2 – Інститут органічної хімії НАН України

3 – ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»

Прогресивним напрямом розвитку фармацевтичної галузі є раціональне використання постдистиляційного матеріалу, отриманого після вилучення ефірної олії з сировини ефіроолійних рослин, з максимально можливим технологічним та екологічним обґрунтуванням. Ці відходи можуть бути використані для вилучення із сировини тих біологічно активних речовин (БАР), які в ній залишились після етапу гідродистиляції. Відомостей про використання постдистиляційного витягу і шроту з ефіроолійної сировини рослин видів роду *Ocimum* як джерела БАР в літературі не виявлено, тому не викликає

сумнівів актуальність таких досліджень щодо *Ocimum americanum*.

Для встановлення оптимальних умов щодо вилучення максимальної кількості біологічно активних речовин з трави *O. americanum* після гідродистиляції та отримання фітосубстанції з протизапальною активністю експериментальним шляхом було здійснено вибір ступеню подрібнення сировини, співвідношення сировини та екстрагенту (сумарно 1:25), тривалості та кратності екстракції (двократна екстракція, сумарна тривалість – 3 год). Отримані витяги після фільтрації об'єднували та упарювали до 1/10 об'єму, далі впродовж доби відстоювали в холодильнику для осадження баластних речовин. Після декантування здійснювали концентрування екстракту у вакуумно-ротаторному випарювачі та висушували у вакуум-сушильній шафі до сухого стану.

Одержаний сухий екстракт з трави *O. americanum* – гігроскопічний світло-коричневий порошок з приємним ароматним запахом та специфічним гіркувато-терпкуватим смаком, добре розчинний у воді, мало розчинний у 96 % етанолі, практично не розчинний в інших органічних розчинниках. Вихід готового продукту з сировини становить 24,58 %.

На основі проведених досліджень запропоновано параметри стандартизації отриманого сухого екстракту. Зокрема, ідентифікацію слід здійснювати за допомогою якісної реакції (шляхом розчинення 0,5 г екстракту в 10 мл води дистильованої та додавання до 2 мл отриманого розчину декількох краплин 1 % розчину заліза (III) хлориду; спостерігається поява темно-зеленого забарвлення), а також методом тонкошарової хроматографії (в УФ-світлі з'являється характерна зона кислоти розмаринової). Кількісні показники якості отриманого сухого екстракту такі: вміст суми фенольних сполук (спектрофотометричний метод, після взаємодії з реактивом Фоліна-Чокальгеу, в перерахунку на кислоту галову) – не менше 13 %; вміст кислоти розмаринової (метод ВЕРХ) – не менше 4,5 %; втрата в масі при висушуванні – не більше 5 %; вміст важких металів – не більше 0,01 %. Усі 6 серій одержаного екстракту відповідали вимогам, представленим у розробленому проекті методів контролю якості.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЛЮКВАМІНУ НА РІВЕНЬ ФЕРМЕНТУРІЇ ПРИ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ У ЩУРІВ

Національний фармацевтичний університет

Однією з найпоширеніших причин виникнення хронічної хвороби нирок (ХХН) є тубулоінтерстиціальний нефрит. Тому при пошуку нових засобів лікування ХХН доцільним є вивчення їх впливу на тубулярний апарат нирок, що відображується рівнем активності ферментів сечі.

Метою роботи стало експериментальне вивчення впливу препарату Глюквамін, що є перспективним для лікування ХХН, на рівень ферментурії при тубулярному ураженні нирок у щурів з нирковою недостатністю.

Дослідження проведено на моделі сулемової нефропатії у щурів при щоденному в/ш введенні Глюкваміну у дозі 80 мг/кг протягом 3 тижнів у порівнянні з кверцетином у дозі 20 мг/кг та леспефрилом у дозі 2,2 мл/кг. У тварин визначали активність у сечі ферментів лужної фосфатази (ЛФ) та лактатдегідрогенази (ЛДГ).

Результати дослідження показали, що на 21 добу досліду під впливом Глюкваміну у щурів спостерігалось вірогідне зменшення рівня ферментурії стосовно нелікованих тварин. При цьому активність ЛФ зменшувалась у 2,2 разу (з 314 до 144 МО/л), що свідчить про захисний вплив на проксимальну частину нефрону. Активність ЛДГ також зменшувалась у 1,3 разу (з 120 до 92 МО/л), що говорить про нормалізацію стану дистального звивистого каналю. Отже, Глюквамін переважний захисний вплив чинив на проксимальний відділ нефрону. При цьому за ступенем впливу Глюквамін вірогідно перевершував активність препаратів порівняння кверцетину та леспефрилу.

Таким чином, за умов розвитку тубулярного ураження нирок, що призводить до виникнення ниркової недостатності, Глюквамін чинить виражену нефропротекторну дію та є перспективним засобом лікування ХХН.

ВМІСТ ГІДРОПЕРОКСИДІВ У ЩУРІВ З ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНІ ГІПЕР- ТА ГІПОТИРЕОЗУ

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Запальні захворювання пародонту є однією з найбільш актуальних проблем стоматології, які мають соціальну значимість, що обумовлено високою розповсюдженістю, вираженими змінами в тканинах пародонту і організму хворого в цілому, ураженням осіб молодого віку.

Метою дослідження було дослідити показники пероксидного окиснення ліпідів у щурів з пародонтитом без супутньої патології і на фоні гіпер- та гіпотиреозу.

Досліди проведено на 48 безпородних статевозрілих білих щурах-самцях масою 180-200 г, яких утримували на стандартному раціоні виварію. Піддослідних тварин було поділено на такі групи: I – контрольні тварини, яким вводили внутрішньошлунково 1 % розчин крохмалю (n=12); II – тварини з моделлю пародонтиту; III – щури з пародонтитом на фоні гіпертиреозу; IV – щури з пародонтитом на фоні гіпотиреозу.

Евтаназію щурів здійснювали шляхом кровопускання за умов тіопентал-натрієвого наркозу на 22-у добу від початку досліді. Для досліджень використовували супернатант гемолізатів еритроцитів та гомогенат тканини пародонта. У відібраних зразках оцінювали інтенсивність процесів пероксидного окиснення ліпідів за вмістом первинних продуктів ліпопероксидації (гідропероксидів – ГП).

Результати наших досліджень показали, що інтенсивність процесів пероксидного окиснення ліпідів еритроцитів, що визначалася за вмістом первинних і вторинних продуктів ліпопероксидації достовірно збільшувалася у тварин усіх експериментальних груп.

Так, вміст ГП у супернатанті гемолізатів еритроцитів щурів із змодельованим пародонтитом збільшився у 1,8 раза ($p < 0,001$), у щурів з пародонтитом на тлі гіпертиреозу – у 2,2 раза ($p < 0,001$), у щурів з пародонтитом на тлі гіпотиреозу – у 2,0 рази ($p < 0,001$) відносно контрольної групи. У гомогенаті тканин пародонта концентрація гідропероксидів у тварин із змодельованим пародонтитом збільшилася

у 2,4 раза ($p < 0,001$), у щурів з пародонтитом на тлі гіпертиреозу – у 2,6 раза ($p < 0,001$), у щурів з пародонтитом на тлі гіпотиреозу – у 2,5 разів ($p < 0,001$) відносно контрольної групи.

Отже, експериментальний пародонтит супроводжується вираженим підвищенням інтенсивності процесів пероксидного окиснення ліпідів як у гомогенаті тканин пародонта, так і у еритроцитах. Дисбаланс тиреоїдних гормонів збільшує окисний стрес при експериментальному пародонтиті.

УДК 616.12-008.6-02:616.153.922]-092.9

Юрик І. І.¹, Гладій О.І.¹, Юрик Я. І.¹, Юрик Л.В.²

**МОРФОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ
ДИСФУНКЦІЇ У ЩУРІВ ДОРЕПРОДУКТИВНОГО
ТА РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЗА УМОВИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРХОЛЕСТЕРОЛЕМІЇ**

*1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

2 – Обласне територіальне медичне протитуберкульозне об'єднання, м. Луцьк

Ендоцеліальна дисфункція вважається одним із провідних факторів патогенезу та прогресування кардіоваскулярної патології, яка супроводжується гіперхолестеролемією (ГХ). Морфологічним маркером ендотеліальної дисфункції є збільшення кількості циркулюючих в крові десквамованих ендотеліоцитів (ДЕЦ), але це положення потребує уточнення при розвитку зазначеної патології у віковому аспекті.

Мета дослідження – з'ясувати ступінь морфофункціонального ремоделювання ендотеліоцитів у тварин до- і репродуктивного віку при експериментальній гіперхолестеролемії за показником їх десквамації.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проведені на 16 білих щурах з біохімічно підтвердженою ГХ, які були розділені на 2 підгрупи: перша – 8 тварин 2-3 місячного віку, вагою 150–170 грам і друга – 8 щурів віком 10-11 місяців вагою 230–250 грам. Контрольну групу становили щурі такого ж віку по 8 тварин в кожній. Гіперхолестеролемію моделювали шляхом згодовування холестеролу в дозі 0,5 г/кг з підігрітою рослинною олією. З метою пригнічення функції

щитоподібної залози використовували мерказоліл в дозі 10 мг/кг. Визначення кількості циркулюючих в крові десквамованих ендотеліоцитів проводили за методом Hladovc J. в модифікації В.В. Сівак та співавт. (2007). Підрахунок кількості ДЕЦ в двох сітках камери Горяєва проводили методом фазово-контрастної мікроскопії за формулою: $ДЕЦ = n \times 10^4 / л$, де n – кількість десквамованих ендотеліоцитів.

Утримання щурів та всі експерименти виконані відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986).

Результати та їх обговорення. Рівень холестеролемії у щурів з експериментальною гіперхолестеролемією через 15 діб становив $(2,15 \pm 0,03)$ ммоль/л у тварин дорепродуктивного віку (ДРВ), а в щурів репродуктивного віку (РВ) – $(2,20 \pm 0,03)$ ммоль/л, через 30 діб – відповідно $(2,68 \pm 0,04)$ ммоль/л і $(2,82 \pm 0,03)$ ммоль/л і через 45 діб – $(2,83 \pm 0,05)$ ммоль/л і $(3,03 \pm 0,03)$ ммоль/л. У групі інтактних щурів рівень холестеролемії становив у тварин ДРВ $(1,30 \pm 0,04)$ ммоль/л проти $(1,37 \pm 0,04)$ ммоль/л у тварин РВ.

Кількість десквамованих ендотеліоцитів (ДЕЦ) у інтактних щурів ДРВ становила $(3,13 \pm 0,35) \times 10^4 / л$, а у тварин РВ $(4,38 \pm 0,26) \times 10^4 / л$.

Через 15 діб експерименту кількість ДЕЦ в периферичній крові щурів ДРВ збільшувалася до $(4,00 \pm 0,33) \times 10^4 / л$, або на 27,80 %, що не було достовірно, а у тварин РВ – $(5,63 \pm 0,38) \times 10^4 / л$, що становило 28,53 % ($p < 0,05$). Через 30 діб дослідження кількість ДЕЦ зростала у 2,11 раза і становила $(9,25 \pm 0,56) \times 10^4 / л$ у тварин репродуктивного віку ($p < 0,001$) та у 1,95 раза у тварин дорепродуктивного віку, сягаючи $(6,13 \pm 0,44) \times 10^4 / л$ ($p < 0,01$). Через 45 діб експериментальної гіперхолестеролемії рівень ДЕЦ у щурів РВ зростав у 2,56 раза і становив $(11,25 \pm 0,70) \times 10^4 / л$ ($p < 0,001$), а у тварин ДРВ – у 2,35 раза і становив $(7,38 \pm 0,42) \times 10^4 / л$ ($p < 0,01$).

Висновок. Отримані показники кількісних показників десквамованих ендотеліоцитів при експериментальній гіперхолестеролемії свідчать про пошкодження судинного ендотелію. Найсуттєвіше збільшення числа циркулюючих в крові десквамованих ендотеліоцитів спостерігається через 45 діб дослідження та переважає у тварин зрілого віку.

Pokryshko Olena¹, Goma Mohamed Huwiage², Abdurrazag Taher Nami², Krasii Nataliia⁴, Oliynik Nina¹, Tvorko Mykhailo¹

ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF *S. AUREUS*, ISOLATED IN SURGICAL DEPARTMENTS AT ALKOMS CENTRAL HOSPITAL IN COMPARISON WITH TERNOPIL MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

1 – I. Horbachevsky Ternopil State Medical University, Ukraine

2 – Higher Institute of Medical Sciences and Technology, Algaraboulli, Libya

3 – Faculty of Arts and Science, Kasir Khair, Almergab University, Libya

4 – Ternopil Medical University Hospital, Ukraine

Nosocomial infection can be defined as an infection acquired in hospital by a patient who was admitted for a reason other than that infection or an infection occurring in a patient in a hospital or other healthcare facility in whom the infection was not present or incubating at the time of admission and this include infections that are acquired in the hospital but appear after discharge. *S. aureus* is one of the species causing such infection.

In 2017 the wound sampling was done in Surgical Departments for 21 patients of at Ternopil University Hospital, Ukraine, and 12 patients at Alkoms Central Hospital, Libya. Specimens were cultivated and identified according to lab guidance. Susceptibility to Amikacin, Ampicillin, Ceftazidime, Ceftriaxone, Ciprofloxacin, Gentamicin, Kanamycin, Methicillin, Vancomycin, Piperacillin was done and evaluated by Kirby-Bauer method as described by National Committee for Clinical Laboratory Standard (NCCLS).

According to results in 2017 isolated cultures of *S. aureus* were multi resistant to most of 11 selected antibiotics in both hospitals. Methicillin resistance *S. aureus* (MRSA) was very common in the patients of the surgical department with 75.6 % and all were susceptible to Vancomycin, Ticarcillin, at Alkoms Central Hospital. At Ternopil University Hospital only 13.5 % of isolates *S. aureus* were belong to MRSA. 43.9 % of them were susceptible to cephalosporins, 20 % – to Gentamycin.

Isolated cultures of *S. aureus* had been higher resistant to the most commonly used antibiotics at Alkoms Central Hospital in comparison with Ternopil University Hospital.

«ІННОВАЦІЇ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ШКОЛІ, ОГЛЯДОВІ ТА АНАЛІТИЧНІ РОБОТИ»

УДК 612.1

Вакуленко Д.В.¹, Вакуленко Л.О.¹, Кравець Н.О.¹,
Кутакова О.В.², Лесів В.В.³

АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМ, ЧАСОВИМ, СПЕКТРАЛЬНИМ ТА КОРЕЛЯЦІЙНИМ АНАЛІЗОМ ОСЦИЛОГРАМ

1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

2 – Національна медична академія післядипломної освіти імені
П.Л. Шупика

3 – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захворювання серцево-судинної системи відноситься до найбільш поширених захворювань людства (ВООЗ). Удосконалити можливості процесу вимірювання артеріального тиску. З цією метою за допомогою аналізу артеріальних осцилограм (АО), зареєстрованих під час вимірювання артеріального тиску (АТ), вивчити та оцінити стан і функціональні резерви серцево-судинної системи (ССС) 68 осіб віком 18–20 років та механізми її адаптації до фізичного навантаження (АО).

Використання запропонованих авторами інформаційних технологій морфологічного, часового, спектрального, кореляційного аналізу осцилограм (зареєстрованих у стані спокою та після фізичного навантаження) для клінічної інтерпретації, оцінювання та прийняття рішень лікарем значно підвищують інформативність процедури вимірювання артеріального тиску. Дають можливість оцінити адаптаційну здатність організму до компресії плеча у стані спокою і після фізичного навантаження та механізми розвитку указаних процесів. Можуть бути використані для раннього виявлення донозологічних і преморбідних станів та функціональних резервів системи кровообігу, які допоможуть більш ефективно спланувати профілактичний, діагностичний та терапевтичний процес.

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ В УМОВАХ СИМУЛЯЦІЙНОГО ТРЕНІНГУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Нова концепція розвитку вищої медичної освіти в Україні, що орієнтується на світові досягнення підготовки лікарів, передбачає корінні зміни якості освіти [3]. Рух до європейського освітнього простору передбачає ряд змін, що стосуються як навчальних предметів, так і методів їх викладання [1].

Сьогодні навчальні програми і плани по інтернатурі націлені на засвоєння знань, які базуються на новітніх сучасних наукових розробках національних і зарубіжних фахівців в області нових високоінформативних методів діагностики і малотравматичних адекватних методів лікування, контролю медикаментозного лікування, виявлення ранніх форм захворювань. Таке спрямування програм реалізується на кафедрі акушерства гінекології та перинатології ФПО та Медичному центрі ДЗ «ДМА» що є клінічною, практично-навчальною базою кафедри щодо проведення підготовки післявузівської професійної освіти за фахом « Акушерство і гінекологія».

Одним із сучасних методик підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Акушерство та гінекологія» є симуляційне навчання, яке представляє собою освоєння та вдосконалення навичок та вмій за допомогою реалістичної моделі. Тренінг із застосуванням симуляційних технологій має цілий ряд переваг перед традиційними методами проведення практичного навчання в клініці: лікарі-інтерни які попередньо пройшли додаткове симуляційне тренування, виконують менш помилок; тривалість заняття не залежить від зовнішніх факторів і можуть проводитися в зручний час; повторення навичок не обмежені; практичний досвід набувається без ризику для пацієнта. З метою удосконалення практичних навичок в умовах амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги відповідно до сучасних вимог Наказу МОЗ України від 15.07.2011 № 417 «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні» основними компетенціями лікаря: організація роботи на робочому місці; зосере-

джена на пацієнтові допомога, всебічний комплексний підхід з використанням спеціальних навичок. В симуляційному класі кафедри на манекені симуляторі (макет внутрішніх жіночих статевих органів), освоюються методики: огляду піхви і шийки матки за допомогою різних видів вагінальних дзеркал, піхвово-бімануального дослідження жінки для визначення стану внутрішніх статевих органів, патологічних змін, взяття мазків для бактеріоскопічного дослідження, мазків для цитологічного дослідження; методики зондування матки, роздільного вишкрібання каналу шийки матки і порожнини матки; аспіраційної біопсії ендометрія; методику пункції черевної порожнини через заднє склепіння піхви; методику введення в порожнину матки контрацептиву; освоєння методики проведення кольпоскопії. На манекені симуляторі (молочна заліза) лікарі інтерни вдосконалюють методику мануального обстеження молочних залоз з визначенням різноманітних патологічних станів. Відпрацювання професійних компетенцій дозволяє відтворити і коректно використовувати основні поняття і терміни в гінекології, опанувати навичками опитування гінекологічної хворої, інтерпретації результатів сучасних лабораторно-інструментальних досліджень, морфологічного аналізу біопсійного та операційного матеріалу

На базі Медичного центру ДЗ «ДМА» лікарями інтернами проводиться закріплення практичних навичок на практиці, за допомогою сучасних методів апаратної функціональної діагностики на сучасних діагностичних і інформаційних комплексах. В результаті проведеного клінічного обстеження лікарі-інтерни здатні визначити форму, складність, ступінь тяжкості і прогноз захворювання, етіотропні патогенетичні засоби окремих захворювань, методи їх профілактики, а також знання інтерном наказів, методичних вказівок, регламентів МОЗ України, обласних та міських відділів охорони здоров'я [2].

Висновок. Таким чином, поєднання у навчальному стимуляційного тренінгу закріплення вже набутих знань та отримання практичних навичок, з одного боку дозволяє підвищувати ефективність педагогічного процесу, а з іншого підготувати а кваліфікованого лікаря-фахівця акушера-гінеколога, здатного і готового для самостійної професійної діяльності в умовах спеціалізованої, високотехнологічної медичної допомоги.

**ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ В СИСТЕМІ
БЕЗПЕРЕРИВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО МЕДИЧНОГО
НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ АКУШЕРСТВА, ГІНЕКОЛОГІЇ ТА
ПЕРИНАТОЛОГІЇ ФПО ДЗ «ДМА»**

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Реформування у системах вищої освіти та охорони здоров'я, ви-
моги що висуваються до випускників з огляду на високий рівень
конкуренції на ринку праці, мають докорінно змінити підходи до
навчального процесу. Так, Національною стратегією реформування
системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2020 років за-
планованими середньостроковими діями є підготовка персоналу та
його подальший професійний розвиток [2]. В даний час визнано, що
вдосконалювати підготовку фахівців дозволять компетентний підхід
до освітньої діяльності та реалізація ідеї неперервної професійної
освіти.

Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практич-
них навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і гро-
мадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає
здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу на-
вчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої
освіти [1, 3]. Неперервна професійна освіта має на увазі формування
і підтримання рівня цих компетенцій протягом усього професійного
життя спеціаліста як на вузівському, так і на післявузівському етапах
навчання [5].

Вимоги Державних освітніх стандартів із післядипломної під-
готовки спрямовані на введення в навчальний процес навчальних
симуляційних курсів, що забезпечують відпрацювання практичних
навичок і умінь інтернами в команді, клінічними ординаторами, лі-
карями, розвиток клінічного мислення і формування професійних
компетенцій фахівців[4].

В структурі програм підготовки фахівців на післявузівському ета-
пі на кафедрі успішно реалізуються симуляційні освітні технології
підготовки медичних кадрів на всіх етапах неперервної професійної
освіти – інтернатура, клінічна ординатура, аспірантура, підвищен-

ня кваліфікації та вторинна спеціалізація [6]. Кафедра акушерства, гінекології та перинатології оснащена сучасним симуляційним обладнанням, що дозволяє проводити навчальні симуляційні курси по акушерству та гінекології. Колективом кафедри розроблені тестові завдання, відеосюжети з різних тем навчальних програм, впроваджені в навчальний процес цикли симуляційного навчання, дистанційні освітні технології, створений сайт де розміщені матеріали для контролю якості навчання з освоєння теоретичних і практичних навичок.

Сучасний рівень розвитку технології і методології симуляційного навчання, дозволяють реалізувати якісно новий вид практичної підготовки та об'єктивної оцінки рівня практичних знань і умінь – симуляції тренінг – реалістичне моделювання сценаріїв патологічних станів, медичних маніпуляцій, оперативних втручань та інших клінічних ситуацій. Значною перевагою імітаційних тренінгів, в порівнянні з традиційною системою підготовки, є можливість багаторазового відпрацювання певних вправ і дій, доведення їх до автоматизму, а також забезпечення об'єктивного контролю якості надання медичної допомоги за результатами виконання тренінгу. Програми навчальних симуляційних курсів складаються з декількох практичних занять. Для кожного практичного заняття навчального симуляційного курсу розроблена методика викладання, спрямована на ефективну відпрацювання практичних навичок і умінь, доведення їх до автоматизму, формування в учнів клінічного мислення і професійних компетенцій

У реалізації програм навчальних симуляційних курсів успішно використовуються не тільки симуляційні, але і дистанційні освітні технології. На сайті кафедри для учнів розміщені теоретичні матеріали до навчального симуляційного курсу (робоча програма, розклад занять, методичні рекомендації для учнів та викладачів, лекції, клінічні задачі, відеоматеріали), а також завдання підсумкового тестового контролю рівня знань, що дозволяють оцінити ефективність проведення навчального симуляційного курсу.

Основні принципи роботи такі як мультидисциплінарна етапність підготовки, модульність і орієнтованість на результат, дозволили стандартизувати процес симуляції навчання; створити єдину мето-

дологію навчального процесу з використанням імітаційного обладнання; розробити об'єктивні критерії для впровадження єдиної системи атестації та сертифікації різних категорій учнів за результатами імітаційних курсів, циклів і тренінгів; визначати порядок їх допуску до надання медичної допомоги населенню.

Використання тренажерів, роботів-пацієнтів дозволяє відтворити реальну контрольовану ситуацію з відпрацюванням навичок, можливість для багаторазового відпрацювання певних вправ і дій; забезпечення контролю якості надання медичної допомоги за результатами виконання тренінгу, моделювання різних клінічних ситуацій, в тому числі рідкісні клінічні сценарії; що забезпечує індивідуальний підхід в підготовці лікарів-інтернів та слухачів.

Впровадження в навчальний процес підготовки медичних кадрів на всіх етапах безперервної медичної освіти навчальних симуляційних курсів буде сприяти зниженню лікарських помилок, зменшення ускладнень і підвищенню якості надання медичної допомоги населенню.

Кагляк М.Д., Кобильник С.М., Грузевський О.А.

СИНЕКТИКА, ЯК СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПРОФЕСІЙНИХ РИС СУЧАСНОГО МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

Одеський національний медичний університет

Вступ. Україна має доволі розвинуту мережу вищих медичних навчальних закладів різного рівня акредитації, яка готує спеціалістів для потреб вітчизняної охорони здоров'я, а також фахівців для інших країн світу [1]. Сучасні симуляційні технології для навчання очевидні, але на де яких кафедрах важко застосовувати даний метод за рядом причин [2, 3]. Особливість лікаря коригується, поліпшується за умови врахування поглядів на свою поведінку – як хворих так і колег [4, 5]. А тут доцільно застосовувати сучасний метод – синектику.

Синектичні групи визначаються як групи людей різних медичних спеціальностей, які зустрічаються з метою знаходження рішень проблем шляхом необмеженого тренінгу уяви та поєднання несумісних

елементів. Особливістю синектики є її попередня неконкретність. П. Міхненко називає цю особливість “погляд з висоти пташиного польоту”. Це дає змогу поступово вникати в сутність та деталі проблеми, поширюючи коло пошуку через включення загальних ознак ситуації [6]. На заняттях з мікробіології в ОНМедУ, студенти спочатку отримують, завдяки наочності, певні ознаки, або стан хворого. І тільки спираючись на них, вони окреслюють компоненти моделі хвороби, збудника хвороби. На другому етапі учасники синектичної групи отримують необхідну інформацію від викладача, заздалегідь підготовлених студентів. Для цього задіюються різнобічні науково-методичні та інтернет-джерела. Активні обговорення та аналіз проблеми учасниками синектичної групи, коментарі викладача формують індивідуальне усвідомлення її кожним студентом і приводять до самостійного переформулювання. Третій етап характеризується генеруванням ідей, рішень у межах обраного формулювання мети, пошуком нового підходу [7]. На практичних заняттях зі спеціальної мікробіології можна застосовувати синектику з проведенням особистих, символічних та прямих аналогій на темах з відпрацюванням практичних навичок після засвоєння окремих тем або розділів. Студенти та викладач виступають в ролі синекторів. Формулює проблему в загальному вигляді керівник (викладач). Добре встигаючі студенти можуть виступати в ролі помічників, які зображують ситуацію. Розігрується ситуація, починаючи з ознак, які є рисою багатьох захворювань. Студенти – синектори починають шукати відповідь, пропонуючи свої версії. Потім помічник або керівник продовжують ускладнювати задачу, вимагаючи запропонувати діагностичні методи. Обговорюються матеріали досліджень. Потім додаються певні ознаки інфекції, з подальшим розвитком інфекційного процесу. Метою синекторів є виявлення збудника хвороби та повне осмислення складнощів майбутньої професії – професії гуманності та милосердя.

Висновки. Таким чином, наш досвід свідчить про можливість й доцільність застосовування синектики як способу активації професійних рис сучасного медичного працівника з метою формування професійних здібностей студентів з мікробіології.

**Конопкіна Л.І., Кіреєва Т.В., Богацька К.Є., Черкасова О.Г.,
Мироненко О.В., Фесенко О.В., Ботвінікова Л.А.,
Белослудцева К.О.**

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС – ШЛЯХ ДО РОЗБУДОВИ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ УКРАЇНИ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

«Інноваційна діяльність представляє собою систему взаємопов'язаних видів робіт, сукупність яких забезпечує появу дійсних інновацій»
(О.В. Бондаренко)

«Інноваційна освіта» – це освіта, яка, по-перше, створює умови для повноцінного розвитку усіх її учасників, а, по-друге, яка сприяє саморозвитку кожного з них. Це освіта, що розвиває і розвивається.

Однією з найсуттєвіших проблем підготовки спеціалістів з вищою освітою є компетентність викладачів, які забезпечують навчальний процес. Дослідження останніх десятиліть ХХ ст. у галузі педагогіки вищої школи показали, що до навчального процесу з різних напрямів залучається велика кількість осіб (понад 70 %) без фахового та педагогічного досвіду. Більшість з них не має педагогічної освіти, тому й не володіє методикою навчання дисциплін і, як наслідок, здійснює свою викладацьку діяльність на ситуативно-творчому рівні. Лише поодинокі викладачі володіють концептуально-творчим стилем діяльності й здатні якісно реалізовувати дидактичні матеріали навчального процесу, впливаючи при цьому і на виховну складову [1, 2, 3, 4].

Таким чином, перед викладачами старшого покоління вже сьогодні постають нагальні запитання: хто вони, майбутні доценти й професори медичної науки? що вже сьогодні можна їм запропонувати задля кращої наукової, педагогічної та фахової реалізації у майбутньому? які поради, вказівки, настанови їм можна надати? яким чином їх підтримати, вказавши правильний вектор подальшого удосконалення?

З огляду на усе вищезазначене у 2017 р. на кафедрі внутрішньої медицини 1 Державного закладу «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України» (ДЗ «ДМА») були започатковані три професійні школи: «Школа молодого науковця», «Школа молодого викладача» та «Школа клініциста».

Мета: визначити ефективність впровадження інноваційних технологій у педагогічний процес на кафедрі внутрішньої медицини 1 ДЗ «ДМА».

Методики дослідження: інтерактивне опитування респондентів (молодих викладачів, науковців, аспірантів, магістрантів, клінічних ординаторів, лікарів-інтернів, лікарів-терапевтів закладів практичної охорони здоров'я) після відвідування ними засідань професійних шкіл.

Основний матеріал.

«Школа молодого науковця» – інноваційний освітянський «бренд» кафедри у підготовці науково-педагогічних кадрів.

Задля якісної підготовки майбутніх викладачів-науковців професори кафедри проводить заняття з аспірантами за технологіями міжнародних інноваційних навчально-тренінгових програм, зокрема стосовно технологій написання та принципів оформлення наукової і науково-дослідної літератури (статей, тез, патентів, інформаційних листів, галузевих нововведень тощо). Ними проводяться як індивідуальні, так і групові заняття.

Професори й доценти, пройшовши у 2016 р. курси лекторської майстерності, навчають цим основам як аспірантів, так і клінічних ординаторів. При цьому велика увага приділяється розвитку соціалізації молоді, яка навчається шляхом участі у творчих наукових конкурсах.

На кафедрі забезпечений вільний доступ аспірантів до електронних бібліотек та інформаційних ресурсів.

«Школа молодого викладача» – інноваційний підхід до розбудови закладу.

Практично ніхто з викладачів, включаючи й молодих, котрі приходять на терени педагогічної діяльності здебільшого після закінчення аспірантури, не має достатньої педагогічної освіти. Останнє пояснюється тим, що під час навчання молодого фахівця в аспірантурі

основна увага приділяється його дослідницькій діяльності, а не педагогічній. З іншого боку, курси, факультети та інститути підвищення кваліфікації викладачів спрямовані на розвиток умінь і навичок або в галузі дисциплін, що викладаються, або у сфері інформаційних технологій. До того ж, не дивлячись на існування великої кількості спеціальної літератури з педагогіки, яка доступна і в бібліотечних фондах, і на електронних ресурсах, викладачі не завжди вміють нею користуватися. Нові ж пріоритети вітчизняної освіти спрямовані на запровадження спеціальної професійної підготовки насамперед молодих викладачів для роботи у вищій школі.

У рамках започаткованої «Школи молодого викладача» відбувається модернізація змісту професійної підготовки аспірантів та молодих викладачів, які щойно закінчили аспірантуру, до праці в умовах Нової української вищої медичної школи. Молодь відвідує лекції, практичні та семінарські заняття, що їх проводять досвідчені викладачі, бере участь у методичних нарадах, групових тренінгах з оволодіння практичними навичками на муляжах, вчиться принципам складання тестових завдань «Крок».

«Школа клініциста» – інноваційна форма післядипломної освіти.

До роботи цієї школи залучаються не лише аспіранти, магістранти, клінічні ординатори, лікарі-інтерни, а й досвідчені викладачі та лікарі лікувально-профілактичних закладів, що є клінічними базами кафедри. На засіданнях обговорюються та детально аналізуються найбільш складні клінічні випадки, розбираються діагностичні й лікувальні помилки, виносяться колегіальні рішення. Школа є необхідним підґрунтям до професійного зросту усіх викладачів-клініцистів. Проводять засідання професори та доценти кафедри.

За результатами опитування респондентів після кожного проведеного засідання будь-якої започаткованої «школи» було показано, що впровадження вищезазначених інноваційних технологій у педагогічний процес призводить до підвищення рівня знань, а також професійної майстерності молодих викладачів, аспірантів, магістрантів, клінічних ординаторів медичного вузу та лікарів-інтернів і лікарів-терапевтів закладів практичної охорони здоров'я.

Висновки. Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України» має потужний арсенал

різних педагогічних інновацій, які можуть бути широко використані при розбудові вищої медичної школи в Україні.

Леськів Б.Б., Мельник Н.С., Шевченко С.І.
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР КОМУНАЛЬНОЇ
УСТАНОВИ «ОБЛАСНА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ІМ. О.Ф.
ГЕРБАЧЕВСЬКОГО» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ –
СУЧАСНА ФОРМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЛІКАРІВ
ОБЛАСТІ. ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ

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

Актуальність питання. Необхідність навчання лікаря протягом всього професійного життя у всьому світі визнається за аксіому. В Україні система безперервного професійного розвитку в галузі охорони здоров'я існує вже багато років. Професійний розвиток розглядається в якості професійного зобов'язання кожного лікаря і є передумовою для забезпечення належної якості медичної допомоги, яку він надає пацієнтам. Таким чином реалізуються життєво важливі цілі громадян в царині медичного обслуговування. Саме шляхом безперервної освіти лікар постійно розвиває всі здобуті під час навчання у вищому навчальному закладі знання, вміння, оновлює їх відповідно сучасних досягнень медичної науки і техніки, підвищує свій професійний рівень, поповнює практичний досвід, і, з рештою, отримує високий рівень професійної компетентності.

Характерна особливість навчального процесу в післядипломній медичній освіті – це поєднання теоретичної та практичної підготовки фахівців, тому велике значення має саме комплексність навчання: використання дистанційних форм на етапі теоретичної підготовки, періодичне «живе» спілкування з досвідченими фахівцями на семінарах і майстер-класах і наступна практична робота безпосередньо з пацієнтом. У зазначених умовах необхідно докласти всіх можливих зусиль для забезпечення високої якості підготовки лікарів, застосування новітніх форм навчання, як то безперервне навчання, навчання на робочому місці, дистанційне навчання [1,2].

Щодо Житомирської області, то неоднорідність території та організації системи медичної допомоги створюють певні перешкоди однаковому доступу до послуг пацієнтів, які живуть в обласному, районному центрах або в сільській місцевості. Те ж саме стосується лікарів, які хоча і працюють в одній системі, проте, мають різні можливості для професійного зростання.

Доцільним етапом підвищення рівня кваліфікації спеціалістів за спеціальностями, визначеними потребами закладів охорони здоров'я Житомирської області, стало створення науково-практичного центру (НПЦ) в провідному багатопрофільному закладі охорони здоров'я, яким є комунальна установа «Обласна клінічна лікарня ім. О.Ф. Гербачевського» Житомирської обласної ради (КУ обласна лікарня). Створення НПЦ відбулося за ініціативи керівництва КУ обласна лікарня і за погодженням із управлінням охорони здоров'я обласної державної адміністрації в січні 2017 року.

Мета. Поставлено завдання узагальнити досвід організації НПЦ в КУ обласна лікарня, оцінити його ефективність щодо забезпечення високої якості підготовки лікарів закладів охорони здоров'я області, ступінь задоволення фахівців рівнем наданих їм освітніх послуг.

Матеріали та методи. В ході підготовки даної статті були проаналізовані розпорядчі документи управління охорони здоров'я обласної державної адміністрації, КУ обласна лікарня, які стосуються організації в закладі НПЦ, а також анкети лікарів різних медичних спеціальностей, які пройшли навчання в центрі протягом 2017–2018 років.

Опис системи навчання лікарів в НПЦ КУ обласна лікарня. Науково-практичний центр одночасно може забезпечити навчання до 120 осіб. На заняттях широко застосовуються можливості Інтернету, також виділені аудиторії для проведення семінарів і дискусій та актовa зала для читання лекцій. Всі вони обладнані сучасними технічними засобами навчання (комп'ютер, мультимедійний проектор, монітор, аудіо система тощо).

Принциповим є питання проведення практичних занять, поєднаних із лікувально-консультативною роботою під час виїзних циклів, для цього КУ обласна лікарня пропонує стаціонар загалом на 797 кошторисних стаціонарних ліжок, з них відділення терапевтичного

профілю – на 340 ліжок, хірургічного – на 457 ліжок. Крім того, функціонують 82 понадкошторисних ліжка інтенсивної терапії, потужні параклінічні підрозділи (ендоскопічне, функціональної та ультразвукової діагностики, променевої діагностики відділення, централізована клініко-діагностична та експрес лабораторії), приймальне відділення, консультативно-діагностична поліклініка на 1000 відвідувань за зміну, в якій проводять консультативний прийом фахівці 42 лікарських спеціальностей. Таким чином, практично будь-який фахівець, що прибув для навчання до НПЦ, має можливість ознайомитися з практикою роботи своїх колег, що дуже важливо.

Для розбудови науково-практичного простору в закладі був проведений аналіз методологічних засад та інноваційних форм навчання. Суттєвою відзнакою його став безпосередній зв'язок з клінічною практикою, відсутністю чіткої межі між роботою та навчанням – під час роботи відбувається навчання, а в процесі навчання вирішуються актуальні професійні задачі. Опановані теми можна відразу впроваджувати в клінічну практику. За відносно короткий період часу здобуває або вдосконалює професійні знання достатньо велика кількість фахівців, задовольняються вузькі спеціальні потреби, які не можуть бути враховані в загальних програмах. Кожен лікар отримує можливість підвищувати рівень своїх знань за обраною спеціальністю шляхом багаторазового засвоєння матеріалу лекцій провідних фахівців післядипломної освіти [2]. Основною метою лікаря в навчанні є насамперед оволодіння цілісною професійною діяльністю. Набуті знання є засобом здійснення компетентних професійних вчинків, узгодженої діяльності в колективі.

Суттєвою перевагою навчання на базі медичного закладу є більша увага до потреб персоналу в навчанні, врахування індивідуального стилю і здібностей до навчання конкретних медичних працівників. Ідея створення науково-практичного центру продиктована перш за все, необхідністю розробки максимально зручних для практикуючого лікаря умов щодо продовження післядипломного навчання.

Використовуючи спеціальне програмне забезпечення, викладач може ефективно подати навчальний матеріал у структурованому і зручному для засвоєння вигляді. З'явилась можливість одержувати практично будь-яку інформацію фахівцям з вузьких напрямків, не

потребуючи «прив'язки» до потужних університетських центрів. Адже у післядипломній медичній освіті йдеться насамперед про навчання дорослих, уже давно сформованих особистостей.

У кожного лікаря-спеціаліста є своя система цінностей, своє уявлення про моделі навчання і свої очікування щодо самого процесу навчання. Тобто, лікарі навчаються усвідомлено, маючи на те підстави, і чітко уявляючи собі мету, що збираються досягти.

Результати. В період із січня 2017 року навчання на базі НПЦ КУ обласна лікарня пройшли 615 лікарів лікувально-профілактичних закладів Житомирської області з 10 медичних спеціальностей. Проведено анкетування 365 фахівців, які успішно завершили навчання в НПЦ. Переважна більшість з них відмітили належну і зручну для курсантів форму, режим та графік проведення занять, вдалий вибір викладачів із числа наукових працівників, в т. ч. Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського.

Висновки.

1. Система навчання лікарів різних медичних спеціальностей на базі науково-практичного центру багатoproфільного лікувально-профілактичного закладу третинного рівня медичної допомоги КУ обласна лікарня дозволяє забезпечити належний рівень теоретичної та практичної підготовки фахівців.

2. Така система, крім того, що вона є ефективною, до того ж зручна для курсантів, в т. ч. і в суто фінансовому відношенні. Вказане підтверджується результатами анкетування курсантів і їх бажанням прибути до НПЦ наступного разу.

Никитюк С.О., Павлишин Г.І., Горішня І.Л.

АНАЛІТИЧНИЙ ФУНДАМЕНТ ПЕРСПЕКТИВ ПРОГРАМИ РОБОТИ В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. Освіта 21 століття – освіта для людей. Метою є розвиток культурної домінуючої ідеї згідно якої, освіта особи, яка здат-

на працювати на платформі самоосвіти та саморозвитку, яка може використовувати свої знання та навички для вирішення проблем з критичним мисленням, вмінням працювати з різною інформацією та бажання змінити своє життя та країну на краще.

Іноземні громадяни навчаються в Україні відповідно до законів та/або міжнародних договорів [3]. Освіта є державним пріоритетом, що підтримує інноваційний, соціально-економічний та культурний розвиток суспільства. В Україні проводяться інтенсивні роботи з відновлення змісту, форм і методів виховання молоді, зміцнення принципів демократичного педагогічного процесу.

Важливим напрямком інтеграції науки та практики є спільні зусилля різних підрозділів, пошук нових шляхів розвитку вищої освіти найближчого майбутнього.

Ціль. Розвиток ефективного освітнього простору для гармонізованого багатостороннього розвитку, успішного навчання та патріотичного виховання у студентів медиків.

Провідні ідеї: простір для студентської творчості, навчальний експеримент, технології формування здоров'я, академічна свобода, соціально адаптована людина, визначена система, нова культура управління, ІТ, чітке ставлення вчителів до студентів та нова система оцінювання педагогічної роботи.

Основна частина. На кафедри педіатрії використовуються наступні форми навчання студентів: практичні заняття, студентська індивідуальна робота, студентська наукова робота, обговорення кейсів-складних випадків пацієнтів, самостійна робота студентів. Робота організована у групах і підгрупах, це залежить від року навчання, педагогічної мети, матеріально-технічної підтримки кафедри та спеціалізації викладача. Викладачі та студенти використовують державні освітні, наукові та інформаційні ресурси, включаючи Інтернет, електронні посібники та інші мультимедійні ресурси відповідно до Закону.

- Основною формою навчання є практичні заняття, об'єднані в інтегровані класи.

- Тривалість заняття становить 90 хвилин для студентів першого-третього року навчання та для студентів четвертого-шостого років навчання – 360 хвилин (циклічні заняття протягом тижня).

Згідно тематичного плану викладач курує різні види діяльності студентів: тести, тренінги, консультування хворих та роботу з документами роботу з пацієнтами, індивідуальну роботу. Створено всі умови зручності для навчання студентів: симуляційний центр, лабораторії, та обладнані аудиторії. За розкладом лекції та заняття поєднуються відповідно до теми, а також враховуються розташування підрозділів.

Інші форми навчання організуються відповідно до їх тематики та вимог. Освіта та навчальний процес учнів організується у відповідному медичному навчанні навколишнього середовища, що формується за індивідуальним студентським простором та загальними предметними соціальними умовами. Практичні зусилля викладачів спрямовані для інтересів студентів, для кращого оволодіння знаннями.

Центр підтримки моделей, моделей, комп'ютерних програм, справ, функціональний безпека та безпека, відкритість до змін та динамічний розвиток використовуються для підтримки STU

Висновки.

1. Створено структуровану модель навчально-виховного простору,
2. Введення з навчально-виховного процесу,
3. Створення умов для педагогічного процесу у технології інноваційної освіти,
3. Аналіз результатів використання інноваційних технологій освіти та демонстрація результатів впровадження інноваційних технологій освіти,
5. Програма профілактичної освіти студентів, зокрема іноземних студентів, шляхом підвищення рівня інформування студентської молоді.
6. Співробітництво між факультетами університету та студентами іноземних громад є запорукою успішного процесу навчання

ФАРМАКОНАГЛЯД У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*1 – ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

*2 – Управління охорони здоров'я
Тернопільської обласної державної адміністрації*

Фармаконагляд – моніторинг побічних реакцій (ПР) / відсутності ефективності (ВЕ) лікарських засобів (ЛЗ) в процесі їх клінічного застосування та несприятливих подій після імунізації (НППІ) – є невід'ємною частиною державної політики у галузі охорони здоров'я, що сприяє безпечній та ефективній фармакотерапії.

Проаналізовано результати фармаконагляду у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) Тернопільської області у 2017 р.

Встановлено, що серед загальної кількості ПР ЛЗ (466 випадків) найчастіше виникали алергічні реакції (найбільша їх кількість – при застосуванні антибіотиків) та порушення з боку шлунково-кишкового тракту. Порівняно з минулими роками зросла кількість тяжких алергічних реакцій – анафілактичного шоку та ангіоневротичного набряку. ПР з боку ШКТ виникали не лише при пероральному застосуванні ЛЗ, але й при їх ін'єкційному введенні.

Відповідно до Наказу МОЗ України від 27.12.2006 р. № 898 (у редакції Наказу МОЗ України від 26.09.2016 р. № 996) інформацію про ПР/ВЕ ЛЗ та НППІ повинні подавати всі медичні та фармацевтичні працівники всіх закладів охорони здоров'я. Від 2017 р. це здійснюється on-line через АІСФ – автоматизовану інформаційну систему фармаконагляду. У першому кварталі 2018 р. до Державного експертного центру МОЗ України із ЗОЗ Тернопільської області через АІСФ поступило 96,6 % повідомлень про ПР ЛЗ.

Таким чином, достатня активність працівників з медичною і фармацевтичною освітою ЗОЗ Тернопільської обл. у сфері фармаконагляду свідчить про їх уважне ставлення до виконання наказів МОЗ та є однією з важливих передумов безпечної фармакотерапії.

Савка Ю.М., Сливка Я.І., Райко О.Ю., Поляк-Митровка І.І.
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ ДЛЯ
СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ДВНЗ «УЖНУ»

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

В умовах реформування вищої освіти, впровадження елементів кредитно-модульної системи та зростанні значення самостійної роботи студентів в загальному обсязі аудиторної та позааудиторної підготовки важливим є інтерес до впровадження електронного навчального компоненту як складової освіти студентів медичного факультету ДВНЗ «УжНУ», що орієнтована на забезпечення відповідності вітчизняних освітніх стандартів міжнародним вимогам.

Модернізація галузі освіти за умов кредитно-модульної системи висуває підвищені вимоги до педагогічних працівників, які мають забезпечувати ефективне задоволення інформаційних потреб студентів. Запропонована модель організації педагогічного процесу на кафедрі фізіології та патофізіології медичного факультету ДВНЗ «УжНУ», що передбачає здійснення навчання з активним використанням методів інформаційних технологій сприяє підвищенню якості та успішності навчання студентів.

Сайт електронного навчання містить всю інформацію для ефективного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни. На сайті представлено лекційний матеріал у вигляді конспектів та презентацій, навчально-методичні посібники для лабораторних робіт з фізіології та патофізіології. Особлива увага в навчальному процесі приділяється самостійній роботі студентів, тому для організації підготовки студентів розміщені методичні вказівки та матеріали до занять. Враховуючи те, що, завдання з навчальних дисциплін «Фізіологія» та «Патофізіологія» включені до ліцензійного іспиту типу «Крок 1» з метою покращення засвоєння матеріалу на сайті розміщені ситуаційні задачі з буклетів. Перевагами використання інноваційних форм для навчального процесу є можливості постійного оновлення та доповнення навчального матеріалу, що сприяє полегшенню опрацювання значних об'ємів теоретичного матеріалу та достатній інформатизації студентів при підготовці до занять.

Сатурська Г.С., Панчишин Н.Я., Романюк Л.М.,
Литвинова О.Н.

**ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА
ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ –
ГОЛОВНА ВИМОГА РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

У сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я України значної уваги заслуговує процес контролю та управління якістю медичної допомоги на різних рівнях її надання та управління якістю підготовки спеціалістів медичної галузі. Ця проблема потребує радикальних змін у здійсненні управлінського процесу, формування нових науково обґрунтованих підходів щодо оптимізації управління якістю та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Одним із дієвих механізмів, що забезпечують якість надання медичної допомоги, є сертифікація закладів, як лікувальних так і навчальних, яка підтверджує відповідність закладів охорони здоров'я міжнародним стандартам ISO 9000. Наявність такої системи в галузі охорони здоров'я сприяє забезпеченню чіткості та прозорості її діяльності, істотному підвищенню ефективності лікування хворих, зниженню його вартості і підвищенню задоволеності пацієнтів медичним обслуговуванням. Наказом МОЗ України від 20.12.2013 р. №1116, внесені зміни до процедури акредитації закладів охорони здоров'я, які зокрема передбачають, що для отримання вищої акредитаційної категорії закладом вторинного рівня необхідно пройти перевірку на відповідність вимогам стандартів ISO й отримати сертифікат відповідності національному стандарту ДСТУ ISO 9001:2009 «Системи управління якістю. Вимоги». Базові положення і принципи серії ISO 9000 встановлені в стандарті ISO 9000 «Системи управління якістю – основні принципи і поняття». Стандарт ISO 9001 «Системи управління якістю. Вимоги» – встановлює базові вимоги до системи управління якістю, які використовуються для доказу можливості організації задовольнити вимоги споживача. Це

єдиний стандарт у даній серії ISO 9000, за якою видається відповідний сертифікат. Такий сертифікат вже отримано багатьма закладами охорони здоров'я та деякими медичними університетами України, зокрема Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України одним із перших медичних ВНЗ отримав сертифікат ISO у 2017 році.

Створення оптимальної моделі, яка буде забезпечувати відповідне співвідношення між потребами населення у якісній медичній допомозі та ресурсним потенціалом системи охорони здоров'я, є фактично основною ціллю управлінського процесу. Для цього потрібно створити умови для розвитку та підтримання у належному стані системи охорони здоров'я, раціонального використання матеріально-технічної бази, загальної доступності населення до медико-профілактичної допомоги.

Семенюк Б.Д.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Кременецьке медичне училище імені Арсена Річинського

Формування комунікативної компетентності в навчальному процесі у вищих навчальних закладах є однією із найбільш актуальних проблем сучасної науки. Викладачі навчальних закладів сьогодні зіштовхуються з проблемою низького рівня комунікативної компетентності студентів, які не завжди можуть чітко формулювати свої думки, не усвідомлюють необхідність в оволодінні новими знаннями та вміннями. Разом із тим, студенти відчують потребу в розвитку своїх комунікативних компетентностей для надбання знань та активної життєвої діяльності. Сучасний ринок праці вимагає конкурентоспроможного фахівця, здатного до творчого мислення, вибору нестандартних підходів у вирішенні практичних завдань.

Ці тенденції вимагають змін стратегії освіти та навчання молодого покоління. Орієнтиром для навчання студентів є пошук засобів формування комунікативної компетентності з використанням різно-

манітних форм її організації та методичних прийомів в навчальному процесі. Успіх у навчанні багато в чому залежить від розвитку пізнавальних здібностей людини. «Традиційне навчання», побудоване з опорою на пам'ять студента, не сприяє розвитку комунікативних компетенцій. Серед груп компетентності, необхідних для сучасного фахівця, виокремлюємо комунікативну, оскільки мова як явище універсальне охоплює всі сторони нашого буття і свідомості. Тож для формування комунікативної компетентності студентів вищих навчальних закладів достатньо ефективними є інтерактивні технології навчання.

Аналіз наукових досліджень та публікацій з цієї проблеми дає підстави до узагальнення різних підходів до формування компетентності студентів. Ці питання в Україні досліджували О. Пометун, О. Локшина, С. Трубачова, О. Савченко, Н. Бібік. Теоритичне осмислення проблеми формування мовної компетентності розкрито в працях Ю. Апрясена, М. Вятютнєва, І. Горелова.

У результаті порівняльного аналізу наукової літератури можна виокремити підходи науковців до визначення поняття компетентності: соціально-психологічний (Ю. Ємельянов), психологічний (О. Лєонтєв), акмеологічний (О. Бодальв), суб'єктивний (О. Огарьова) [1].

Здійснюючи більш детальний аналіз факторів, що впливають на рівень комунікативної компетентності студентів у вищих навчальних закладах, спираючись на праці психологів та педагогів, ми переконались у тому, що найбільша ефективність освітнього процесу досягається в умовах використання інтерактивних технологій. Інтерактивне навчання має цілком конкретні та прогнозовані цілі, одна з яких – створення комфортних умов навчання. Особливість інтерактивного навчання в тому, що в ході навчання практично всі студенти виявляються залученими у процес пізнання, вони мають можливість аналізувати те, що вони знають, розуміють. Інтерактивні методи навчання виключають домінування однієї думки над іншою. У процесі навчання студенти отримують навички критичного мислення, аналізу інформації, беруть участь у дискусіях, спілкуються з іншими людьми [2, с. 67].

Накопичений вже сьогодні в Україні та за кордоном досвід засвідчує, що інтерактивні технології навчання сприяють формуванню ко-

мунікативної компетентності студентів. Це виявляється в необхідності аналізувати навчальну інформацію, самостійно знаходити шляхи вирішення проблем, навчитися формувати власну думку, слухати іншу людину, поважати альтернативну думку, моделювати різні соціальні ситуації, знаходити спільне розв'язання проблем.

УДК 378.14:378.4.096:611

Черкасов В.Г., Остапюк Л.І., Тимошенко І.О.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ З ОРІЄНТАЦІЄЮ НА ФОРМУВАННЯ ОСНОВ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Участь України у Болонському процесі, нові «Державні стандарти вищої освіти» галузі знань «Охорона здоров'я» вимагають переорієнтації організації навчального процесу з інформаційної та репродуктивної парадигм на компетентнісно-орієнтовний та студентоцентризований підходи, на пошук шляхів продуктивної співпраці двох суб'єктів навчання – викладачів і студентів. Зазначене вище вимагає оновлення на кафедрах Університету програмного забезпечення, навчально-методичних матеріалів, сприяє пошуку інноваційних педагогічних технологій, що охоплюють зміст, форми та методи навчання в умовах реалізації нової парадигми.

Мета: Поділитись досвідом застосування науково-педагогічним колективом кафедри анатомії людини сучасних дидактичних підходів до якісного формування під час навчання загальних і професійних компетентностей, які б слугували підґрунтям для формування основ клінічного мислення.

Методи дослідження. Теоретичне обґрунтування на основі опрацювання правових і нормативних документів, педагогічних і методичних матеріалів; аналіз, синтез, узагальнення результатів.

Результати дослідження та їх обговорення. Навчальна дисципліна «Анатомія людини» системно вивчає форму, будову, походження і розвиток органів та систем організму у єдності з виконуваними функціями, що свідчить про її фундаментальне значення для успіш-

ного вивчення інших природничо-наукових дисциплін і клінічних дисциплін, в т. ч. – на випускаючих кафедрах Університету. За ініціативою ректора Університету проведена навчально-методична нарада завідувачів кафедр природничо-наукового напрямку та клінічних кафедр терапевтичного, хірургічного, педіатричного профілів, кафедр неврології, офтальмології, оториноларингології та ін., на яких розглядалися питання удосконалення системи горизонтальної та вертикальної міждисциплінарної інтеграції з метою внесення відповідних змін у робочі навчальні програми кафедр. Пропозиції клінічних кафедр враховані викладачами кафедри «Анатомії людини» при створенні нових електронних пакетів нормативних та навчально-методичних документів для проведення навчальних занять зі студентами різних факультетів, які включають: робочі навчальні програми, тематичні плани навчальних занять, переліки теоретичних питань та практичних навичок до іспитів, модульного контролю, узагальнюючих та підсумкових занять. Особлива увага приділялась оновленню методичних рекомендацій до практичних занять та лекцій з формуванням результатів навчання у термінах загальних та фахових компетентностей, з використанням матеріалів для візуалізації, які надані клінічними кафедрами Університету під час зазначеної вище наради.

У підручнику «Анатомія людини» за редакцією А.С. Головацького та В.Г. Черкасова, який затверджений Міністерством освіти та науки України, Міністерством охорони здоров'я України як національний підручник для вищих медичних навчальних закладів України, сформульовані кінцеві цілі засвоєння навчальної дисципліни «Анатомія людини» у таких уміннях і здатностях: аналіз інформації про будову тіла людини у єдності з виконуваними функціями, визначення топографічних взаємовідносин органів і систем, здатність трактувати закономірності онтогенезу органів людини, варіанти мінливості та вади розвитку, інтерпретація статевих, вікових та індивідуальних особливостей будови органів. Таким чином, виклад змісту навчальної дисципліни у даному підручнику має чітку клінічну направленість і є базовим для набуття студентами під час навчальних занять важливих загальних та професійних компетентностей.

В умовах реалізації нової парадигми організації навчального процесу важливим завданням науково-педагогічного колективу кафедри

анатомії людини є створення оптимального навчального середовища, яке б мотивувало студента до навчання, сприяло його учінню та саморозвитку, підвищувало результативність навчання. Таким чином, кафедрою реалізується своєрідний навчальний коучинг, як мистецтво створення середовища, яке сприяє загальному і професійному розвитку студентів під час вивчення навчальної дисципліни.

Доцільно відмітити інші реперні точки під час викладання дисципліни «Анатомія людини» на основі компетентнісного підходу:

- оновлення матеріалів для читання лекцій (тривалістю 45 хвилин) з врахуванням соціально-психологічного портрету сучасного студента, використання елементів інтерактивного навчання, проблемних ситуацій, мультимедійних технологій;

- формування основ клінічного мислення через послідовне використання для контролю на всіх етапах вивчення дисципліни тестів формату А, які побудовані на основі ситуаційних клінічних завдань;

- застосування під час навчальних занять, поряд з іншими наочними методами, прижиттєвих зображень органів людини, які надані клінічними кафедрами і створенні за допомогою методів інструментальних досліджень: рентгенографічних, термографічних, магнітно-резонансного зображення.

Висновок. Навчально-методична система проектування навчальних занять на кафедрі анатомії людини орієнтує студентів на формування важливих для подальшого навчання на природничо-наукових і клінічних кафедрах загальних і фахових компетентностей, таких як: уміння навчатися, аналізувати та синтезувати, абстрактного мислення, здатностей до використання отриманих знань і навичок на наступних етапах навчання, що закладає основи клінічного мислення.

**Шпонька І.С., Снісарь В.І., Клигуненко О.М., Єхалов В.В.,
Седінкін В.А., Халімончик В.В.**

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІСПИТУ OSCE ДЛЯ ПРОМІЖНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Сучасний рівень розвитку медицини вимагає від лікарів оволодіння великим обсягом теоретичних знань та практичних навичок, здатності використовувати їх у складних та критичних умовах. Походячи з цього, нагальна потреба оптимізації навчального процесу потребує реструктуризації систем оцінки і контролю набутих знань та практичних навичок. На кафедрі анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО три роки тому для проміжного контролю теоретичних знань та практичних вмінь лікарів-інтернів I-го року навчання було впроваджено об'єктивний структурований клінічний іспит (OSCE).

Метою даної роботи став аналіз результатів проведення іспиту та оцінка проміжних знань і практичних навичок у лікарів-інтернів 1 року навчання за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія» за методологією OSCE.

Для визначення переліку станцій OSCE була проаналізована типова навчальна програма інтернатури з підготовки за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія», сформована матриця компетентностей, на підставі якої було складено перелік «станцій», на яких лікар-інтерн повинен продемонструвати різні сторони своєї підготовки. Для кожної станції були визначені необхідні ресурси, час проходження станції та необхідний час для просування від станції до станції, схема руху інтернів, підготовлено методичне забезпечення, яке включало завдання для інтерна на станції, інструкцію для стандартизованого пацієнта на станції, інформацію для екзаменатора на станції і оціночний лист. Для проведення іспиту було підготовлено 7 станцій: клінічні станції, які включали взаємодію лікарів-інтернів з реальним або стандартизованим пацієнтом; практичні станції (виконання технічних процедур і маніпуляцій) та статичні (теоретичні) «станції». Інструментами оцінювання були оціночні листи та адап-

тована до професійних вимог глобальна рейтингова шкала (Global Rating Scale – GRS).

З 32 інтернів, які склали іспит, 10 набрали більш ніж половину від можливої кількості балів, решта – менше. Середній бал становив 10,3 (з 14 можливих), що свідчило про те, що більшість інтернів, яких ми вважали такими, що успішно склали цей екзамен, ледь перевищили показник у 60%. Найвищі оцінки лікарі-інтерни отримали за доопераційну оцінку хворих, гемотрансфузіологію, а також за демонстрування реанімаційних навичок на манекені. Найнижчі оцінки інтерни отримали за відповіді по внутрішньовенній анестезії. Низькі оцінки вони отримали також за практичну навичку з встановлення ларингеальної маски.

Висновок. Впровадження до навчального процесу OSCE дозволяє виявити недоліки в підготовці лікарів-інтернів та своєчасно внести зміни у процес навчання щодо опанування практичними навичками.

У подальшому ми плануємо розробити додаткові станції, згідно вимог типової навчальної програми з інтернатури МОЗ України, вдосконалити методичне забезпечення для кожної нової станції, адаптувати критерії оцінки практичних навичок та впровадити його для підсумкової атестації на звання лікаря-спеціаліста.

УДК:612.444-06:618

Чорненька Г.М.¹, Кузик Ю.І.²

ДІАГНОСТИКА ПАТОЛОГІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК ІЗ НЕПЛІДДАМ: УЛЬТРАСОНОГРАФІЯ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЯ

*¹ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Вступ. Патологія функціонального шару матки є одним із найбільш поширених гінекологічних захворювань, наслідком якого є порушення репродуктивності у жінок дітородного віку, та вимагає точності верифікації. Основними клінічними методами діагностики

гіперпластичних процесів ендометрія на сьогодні вважають трансвагінальну ультрасонографію, гідросонографію та гістероскопію. Проте, остаточний діагноз із визначенням виду патологічної модифікації функціонального шару, вдається встановити лише завдяки гістологічному дослідженню тканини ендометрія.

Мета дослідження. Провести оцінку якості даних трансвагінальної ультрасонографії, як допоміжного методу діагностики, при співставленні із результатами патоморфологічних досліджень у жінок репродуктивного віку за умов маткового непліддя. Встановити залежність характеру ехоструктури ендометрія від морфо-гістологічного виду внутрішньоматкової патології.

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовано 64 медичних карти пацієнок репродуктивного віку із непліддям, середній вік яких 33 ± 10 років. Всі жінки проходили стандартизоване обстеження в умовах стаціонару. вивчалися дані анамнезу, результати ультрасонографічного та патоморфологічного досліджень.

Результати дослідження та їх обговорення. У всіх пацієнок діагностовано вторинне непліддя, тривалістю від одного до дев'яти років. Частота внутрішньоматкової патології за даними ультрасонографії становила 86,3 %, тоді як за даними патоморфологічного дослідження у всіх – 64 жінок діагностована різного роду патологічна модифікація ендометрія. Згідно даних гістологічного дослідження структур ендометрія пацієнок розділено на три групи: I група (33 пацієнтки – 51,6 %) – із поліпозною трансформацією ендометрія, II група (15 жінок – 23,4 %) – залозиста гіперплазія ендометрія, III група (16 жінок – 25 %) – поєднана патологія ендометрія, тобто поєднання гіперплазії та поліпа ендометрія.

Точність діагностики патоморфологічно підтвердженої внутрішньоматкової патології за даними ультрасонографії була наступною: поліпи ендометрія

(I клінічна група) – у 85,5 % жінок, у 15,5 % – попередньо трактувалися, як вузлові фіброміоми; залозиста гіперплазія ендометрія (II клінічна група) діагностована у 97 % обстежуваних, тоді як у 3 % – гістологічно верифіковані поліпозні трансформації ендометрія; патологічна трансформація ендометрія у вигляді поєднаних ендометріальних патологій (III клінічна група) діагностована у

50 %, у інших 50 %-попередньо трактовано як залозисту гіперплазію ендометрія.

Висновки:

1. Поліпозні трансформації функціонального шару матки найчастіше зустрічалися у структурі ендометріальної патології, та мають певний рівень складності ультрасонографічної діагностики, при поєднанні їх із залозистою гіперплазією ендометрія.

2. Питання своєчасності та точності діагностики внутрішньоматкової патології за даними ультрасонографії залишає за собою дискутабельність та актуальність і потребує нових поглядів та підходів.

Перспективи подальших досліджень. Потребує поглибленого патоморфологічного вивчення структура внутрішньоматкових патологій та власне ендометрія у жінок із порушеннями репродуктивної функції.

Резніченко Ю.Г., Гиря О.М., Ярцева М.О.

**ВИКОРИСТАННЯ УНІФІКОВАНИХ КЛІНІЧНИХ
ПРОТОКОЛІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ
ГОСПІТАЛЬНОЇ ПЕДІАТРІЇ**

Запорізький державний медичний університет

Вступ. Особливості підготовки медичних кадрів на сучасному етапі розвитку потребують постійного вдосконалення знань та умінь молодого спеціаліста щодо вимог доказової медицини. Надання медичної допомоги пацієнтам повинні базуватися саме на її принципах [1], головним напрямком якої є аналіз та застосування сучасної наукової медичної інформації для прийняття вірного рішення для допомоги кожному хворому. Згідно з наказом МОЗ [2, 3] були розроблені клінічні настанови та уніфіковані клінічні протоколи, як основні медико-технологічні документи для уникнення неефективних та помилкових рішень, вибору найефективніших втручань щодо пацієнта.

Основна частина. Студенту досить часто складно зробити правильний вибір для опанування тієї чи іншої теми при вивченні педіатрії, оскільки інформація отримана з різних джерел не завжди

достовірною, та і різноманіття лікарських препаратів на сучасному фармацевтичному ринку ставить їх перед важким вибором алгоритму лікування дитини. Приймаючи до уваги вище зазначене, співробітники кафедри госпітальної педіатрії удосконалили комплексний підхід до організації навчального процесу з прийнятими за основу Уніфікованими клінічними протоколами: видали навчально-методичні посібники з найбільш поширених хвороб дитячого віку для студентів 5, 6 курсів медичних факультетів, створили он-лайн курси для самостійної підготовки.

Таким чином, застосування уніфікованих клінічних протоколів надання медичної допомоги в навчальному процесі дозволяє студенту систематизувати отриманні знання, опанувати навичками проведення невідкладної допомоги дітям в ситуаціях у разі виникнення невідкладних станів, підвищує рівень професійної компетентності майбутнього спеціаліста.

Леженко Г.О., Резніченко Ю.Г., Гиря О.М., Ярцева М.О.

ОСОБЛИВОСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПЕДІАТРІЇ

Запорізький державний медичний університет

Вступ. Головні чинники підвищення якості медичної освіти – це використання насамперед інноваційних методів викладання [1]. Оптимізація навчального процесу при вивченні дисципліни передбачає створення сприятливих умов для отримання бажаних результатів без додаткових фізичних, моральних зусиль, великих затрат часу у студентів і викладачів за допомогою в першу чергу сучасних форм оптимізації самостійної роботи студентів [2] та сучасних педагогічних систем [1, 3].

Основна частина. Ефективність засвоєння матеріалу залежить від багатьох факторів, а саме від вдалого поєднання використання педагогічних технологій, професійної компетентності викладача в умінні зацікавити студента до постійної активної самостійної роботи. Електронний ресурс кафедри дозволяє позааудиторно застосовувати студентам у підготовці до практичних занять відеофільми,

мультимедійні презентації, електронні посібники по практичним навичкам, збірник тестових і ситуаційних задач. Практичні заняття проводяться у вигляді ділової гри під керівництвом викладача в ситуації максимально наближеній до дійсної. Студент висуває гіпотезу про найбільш оптимальні шляхи вирішення конкретної проблеми та відпрацьовує практичні навички. Викладач допомагає студенту у вирішенні проблемної ситуації, оцінює його вміння працювати в команді.

Таким чином, використання сучасних форм оптимізації самостійної роботи студентів у вигляді електронних посібників, он-лайн курсів, сучасних педагогічних технологій у вигляді ділової гри створює умови для підвищення якості підготовки до проведення практичних занять, становленню професійної компетентності молодого спеціаліста.

**Давидович О.В., Стаднюк Л.А., Мікропуло І.Р., Давидович Л.Я.,
Ніку І.В., Лихацька В.О.**

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ ПОХИЛОГО ВІКУ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ЗМІН В УКРАЇНІ

*Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л Шупика
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Вступ. В Україні давно спостерігається постаріння населення – зменшується кількість тих, хто працює при зростанні чисельності «ідоків». Нашою специфікою є висока смертність чоловіків молодого та середнього віку, що пов'язано з далеким від ідеалу способом життя, побутовим травматизмом, а останнім часом і з бойовими діями на сході країни.

Основна частина. Сьогодні війна, а за таких умов найбільш страждають молоді чоловіки, діти та старе населення. Старі люди частіше потребують різних форм соціальної опіки, медичного і соціального обслуговування. Головною метою діяльності державної системи геріатричної допомоги населенню повинно бути забезпе-

чення кожній людині похилого віку доступну необхідну медичну консультацію, достатність та безкоштовність, максимальне наближення медичної допомоги до місць проживання літніх людей, пріоритет надання послуг на дому. Сьогодні велика увага приділяється організації паліативної допомоги. Та це і не дивно, так як більшість онкохворих – це люди старші 60 років, багато з яких перенесли в минулому інфаркти, інсульти, хворіють хворобою Альцгеймера або Паркінсона. Паліативна допомога – це підхід, що дозволяє покращити якість життя пацієнтів та їх сімей, які зустрілись з важкими захворюваннями, що загрожують життю, шляхом пом'якшення проявів невиліковної хвороби, попередження та полегшення їх страждань, а також надання психосоціальної підтримки пацієнту та його родині.

В Національній медичній академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика організовано кафедру паліативної допомоги, на базі міського хоспісу та інституту геронтології, яка організовує навчання спеціалістів, роботі в команді з питань паліативної та хоспісної медицини, інформує населення про можливості надання медичної та соціальної допомоги важкохворим, сприяє розвитку та благодійності. Розглядаючи позитивні сторони надання паліативної допомоги, слід визначити її економічну доцільність при організації на дому. Це, зокрема, доводить дослідження, групи вчених, яке проводилось в Каталонії. Згідно з ним, вартість надання стаціонарної паліативної допомоги на 71 % вища, ніж на дому.

В лікуванні важко хворих повинні приймати участь психологи з метою зменшення рівня депресій та суїцидальних думок, які виникають як побічний ефект при лікуванні знеболюючими.

Однією з головних потреб людей похилого віку є не тільки лікування, але і соціально-психологічна підтримка в поєднанні з медичною реабілітацією. Як зробити життя літньої людини гідним, позбавити відчуття самотності, відчуженості, як заповнювати дефіцит спілкування. Зміна соціального статусу людини в старості викликає насамперед пригнічення або обмеження трудової діяльності, трансформацією ціннісних орієнтирів, самого способу життя, а також виникнення утруднень як соціально-побутовій, так і у психологічній адаптації до нових умов диктує необхідність реалізації специфічних підходів, форм і методів роботи з людьми старших вікових

груп. Соціально-психологічна реабілітація літньої людини полягає в максимально можливому відновленні звичок, функцій, характеру стосунків з іншими людьми, що є гарантією стабільності, оптимізму та відчуття доброї перспективи для старої людини.

Висновок. Отже, люди похилого віку вимагають в старості організованої медичної, соціальної та психологічної допомоги, що допомагає впоратися з негативними проявами кризи пізнього віку.

ЗМІСТ

«ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА, ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ, ПСИХІАТРІЯ ТА НЕВРОЛОГІЯ»	3
Аністратенко Т.І. ПСИХОМЕТРИЧНИЙ СКРИНІНГ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОЕКТИВНОЇ МЕТОДИКИ «МАЛЮНОК НЕІСНУЮЧОЇ ТВАРИНКИ»	3
Бабінець Л. С., Галабіцька І. М. ЗМІНИ ІМУННОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТРОЗ У ПОЄДНАННІ ЗІ ЗАХВОРЮВАННЯМИ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ЗОВНІШНЬОСЕКРЕТОРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	5
Бабінець Л. С., Редьква О. В., Криськів О.І., Сасик Г.М. ДИНАМІКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2 ТИПУ ПІД ВПЛИВОМ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ	6
Бабінець Л.С., Мельник Н.А., Галабіцька І.М. ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ СЕКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ІЗ ПАРАМЕТРАМИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ	7
Богдан Х.І. ГОСТРІ ЗМІНИ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ:СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ АРХІВНИХ СУДОВО-МЕДИЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ У РОЗРІЗІ 2013–2017 РР.	8
Боднар Л.П., Боб А.О., Боднар Р.Я., Рега Н.І, Боднар Т.В ФАКТОРИ РИЗИКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	9
Бойко Т.Я., Мазур П.Є. ГЛІКОЗИЛЬОВАНИЙ ГЕМОГЛОБІН І ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ	10
Бухтіарова Т.А., Лук'янчук В.Д. МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ АНТИПСИХОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ	12
Вадзюк С.Н., Болюк Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ СТУДЕНТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА	13
Вадзюк С.Н., Горбань Л.І., Папінко І.Я. ХАРАКТЕРИСТИКА РИТМОГРАМ В МОЛОДИХ ОСІБ З НОРМАЛЬНИМ ТА ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ З РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ	14

Вадзюк С.Н., Супрунець Б.О. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ У ПОСТТИРЕОТОКСИЧНОМУ ПЕРІОДІ	16
Вадзюк С.Н., Шмата Р.М. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ СТІЙКІСТЮ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛІЗАТОРА ТА НЕЙРОТИЗМОМ	17
Витриховський О. Я. ХАРАКТЕР ОБМІНУ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ ТА ГОСТРОФАЗНИХ БІЛКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ ТА ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ	18
Воробець М.З., Онуфрович О.К., Фафула Р.В. ХАРАКТЕРИСТИКА NO-СИНТАЗНОЇ СИСТЕМИ СПЕРМАТОЗОЇДІВ ЧОЛОВІКІВ ПРИ РІЗНИХ ФОРМАХ ПАТОСПЕРМІЇ	20
Гаврилюк Н.М., Господарський І.Я. ОСОБЛИВОСТІ ФІБРОТИЧНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ З НСV-ІНФЕКЦІЄЮ ТА ОЖИРІННЯМ	22
Господарський І.Я., Ястремська С.О., Гаврилюк Н.М., Прокопчук О.В., Кіт О.М., Данилевич Ю.О., Рега Н.І., Мазур Л.П., Даньчак С.В., Зарудна О.І., Локай Б.А., Городецький В.С., Креховська-Лепявко О.М., Волинець К.В., Буштинська О.В., Яворська І.В., Коцаба Ю.Я., Максимова В.В., Лиха Л.М., Намісник О.М., Усинська О.С. ЗАСТОСУВАННЯ БІЦИКЛОЛУ У ХВОРИХ НА ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С ПІСЛЯ ЕЛІМІНАЦІЇ ВІРУСУ З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ФІБРОЗУ	23
Гребеник М.В., Жегестовська Д.В., Довгалюк М.П., Шостак С.Є., Лазарчук Л.П., Дударенко В.А. ПОПЕРЕДНІЙ РОЗРАХУНОК ОБ'ЄМУ ВИБІРКИ ДЛЯ ОЦІНКИ МОРФОЛОГІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРОМБОЦИТІВ У ХВОРИХ ІЗ ГОСТРИМ ВІНЦЕВИМ ТРОМБОЗОМ	24
Гребеник М., Бідованець Л., Довгалюк М., Бутвин С., Криський О., Бадюк Н. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА 30-ТИ ДЕННОЇ ТА РІЧНОЇ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА ІНФАРКТ МІОКАРДУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РАМІПРИЛУ, ПЕРИНДОПРИЛУ ТА ЗОФЕНОПРИЛУ В УМОВАХ КОМОРБІДНОСТІ	26
Гребеник М., Левчик О., Микуляк В., Зелененька Л., Зоря Л. ПЕРЕБІГ ПІСЛЯІНФАРКТНОГО ПЕРІОДУ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ПЕРКУТАННОГО КОРОНАРНОГО ВТРУЧАННЯ ІЗ СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	28
Дзига С.В., Марущак М.І., Бакалець О.В., Заєць Т.А., Бегош Н.Б. ВИЯВЛЕННЯ СИНДРОМУ РАННЬОЇ РЕПОЛЯРИЗАЦІЇ ШЛУНОЧКІВ СЕРЕД ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ	29

Добровольская А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ПОСТАКНЕ	30
Дуве Х.В. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ОКИСНОГО СТРЕСУ У ПАЦІЄНТІВ У ВІДНОВНОМУ ТА РЕЗИДУАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ АНЕВРИЗМАЛЬНОГО СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО КРОВОВИЛИВУ	32
Запольский М.Э., Лебедюк М.Н., Добровольская А.В. ВЛИЯНИЕ СКРЫТЫХ ФОРМ ГИПЕРАДРОГЕНИИ НА ТЕЧЕНИЕ АКНЕ	34
Когут І.Й., Галникіна С.О. СУПУТНЯ ІНФЕКЦІЯ <i>CANDIDA</i> SPP. ПРИ ДЕРМАТИТІ, АСОЦІЙОВАНОМУ З НЕТРИМАННЯМ	36
Лазарчук Т.Б., Складанюк Л.І., Дуць Р.П., Сивирин І.О. ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНА РЕФЛЮКСНА ХВОРОБА В ОСІБ ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ	38
Лаповець Н.Є., Платонова І.Л., Вівчар І.С., Ткач О.А., Мажак К.Д., Писаренко Е.І., Штибель Г.Д., Гречуха Н.Р., Божко Л.Г. ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ІМУНІТЕТУ ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ В ПРОЦЕСІ ІНТЕНСИВНОЇ ФАЗИ ЛІКУВАННЯ	40
Лихацька Г.В., Бойко Т.В., Лихацька В.О. КЛІНІКО–ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ ПІД ВПЛИВОМ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АДЕМЕТІОНІНУ І УРСОФАЛЬКУ	42
Мажак К.Д., Ткач О.А., Голубченко Л.К., Міщиха О.І., Отчич В.П., Щенсний А.Й., Скалат Л.В., Кошак С.Ф. ЕНДОГЕННА ІНТОКСИКАЦІЯ У ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ	44
Мажак К.Д., Ткач О.А., Голубченко Л.К., Скалат Л.В., Демчук Г.С., Штибель Г.Д., Багрило Н.П., Савчак О.І., Пташинська Н.Ж., Дудок Р.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПСИХО-СОЦІАЛЬНОГО СУПРОВОДУ В ПІДВИЩЕННІ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ	45
Мажак К.Д., Ткач О.А., Гречуха Н.Р., Писаренко Е.І., Голубченко Л.К., Міщиха О.І., Савчак О.І., Багрило Н.П., Мацех Г.С., Щенсний А.Й. ВПЛИВ МЕДИЧНИХ, СОЦІАЛЬНИХ, ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ПЕРЕБІГ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ	46
Мазур О.Ю., Кузик Ю.І. ОЖИРІННЯ: АНАЛІЗ ГЕНДЕРНОГО РОЗПОДІЛУ, ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН СМЕРТІ ТА СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ ЗА МАТЕРІАЛАМИ АВТОПСІЙНИХ ВИПАДКІВ	47

Макарчук Н.Р., Мартинюк Л.П. ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ЧУТЛИВОСТІ У ХВОРИХ З ПОЛІНЕЙРОПАТІЄЮ ТА ДИСЛІПІДЕМІЄЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛЯРИЗУЮЧОГО СВІТЛА	49
Масік Н.П., Поніна С.І. БРОНХІАЛЬНА АСТМА, ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ САРКОПЕНІЇ	50
Медвідь І. І., Бабінець Л.С. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОЄДНАННЯМ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ ТА СУПУТНЬОГО ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ	52
Мелень Ю.П. ВПЛИВ ПЕРВИННОГО СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST НА РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА	53
Мисула І.Р., Голяченко А.О., Бакалюк Т.Г., Зятковська О.Я. Завіднюк Ю.В., Сірант Г.О. КОМПЛЕКСНЕ ВІДНОВЛЮВАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА В САНАТОРНИХ УМОВАХ	55
Михайловська Н.С., Стецюк І.О. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ВАСКУЛОЕНДОТЕЛІАЛЬНОГО ФАКТОРУ РОСТУ ЗІ СТАНОМ МІНЕРАЛЬНОЇ ЦІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ЖІНОК З ШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ	57
Погорецька О., Галнікіна С. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ОЦІНКИ СТАНУ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНИ У ХВОРИХ НА ПСОРИАТИЧНУ ОНІХОДИСТРОФІЮ	59
Радзіховська Н.С. ЗВ'ЯЗОК ДЕМІЄЛІНІЗУЮЧИХ УРАЖЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ПРОЯВІВ ПОРУШЕННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ З РЕМІТУЮЧО-РЕЦИДИВУЮЧИМ ТА ВТОРИННО-ПРОГРЕСУЮЧИМ ТИПАМИ ПЕРЕБІГУ	61
Сабат З.І., Бабінець Л.С., Палихата М.В., Шевченко Н.О., Земляк О.С. КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ З ВЕГЕТАТИВНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ	63
Сахелашвілі-Біль О.І. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ І ДІАГНОСТИКИ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ПІДЛІТКІВ	64
Сиволап В.Д., Бондаренко О.П., Бугаєв В.В., Бондаренко О.О. КАРДІОВАСКУЛЯРНИЙ РИЗИК ПРИ ГОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМІ З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ	66

Скляренко К.К., Христокіна А.К., Кузик Ю.І. ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ: КЛІНІКО-ПАТОМОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ АУТОПСІЙНИХ ВИПАДКІВ	68
Сміян С.І., Боднар Р.Я., Боднар Я.Я., Гаріян С.В., Боднар Л.П. ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ М'ЯЗІВ І ХРЯЩА У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРИТОМ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ III–IV СТАДІЇ	70
Сміян С.І., Кошак Б.О., Слаба У.С., Коморовський Р.Р., Боднар Р.Я., Білуха А.В. ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ ТА В ПОЄДНАННІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	71
Сміян С.І., Франчук М.В., Мігенько Л.М., Квасніцька О.С., Лежавко А.А. РАННЯ ДІАГНОСТИКА УРАЖЕННЯ НИРОК У ХВОРИХ НА ПОДАГРУ З ОЖИРІННЯМ	73
Солтані Р.Е. КЛІНІКО-АНАМНЕСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ СОННОГО АПНОЕ	74
Ткач О.А., Мажак К.Д., Писаренко Є.І., Пурська М.Б., Рак Л.М., Шершун Г.Р., Наконечний З.Р., Фесюк П.П., Штибель Г.Д., Савчак О.І., Тацян Т.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛЮ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКОБАКТЕРІЙ У ХВОРИХ З НОВИМИ ТА ПОВТОРНИМИ ВИПАДКАМИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ	77
Ткач О.А., Мажак К.Д., Голубченко Л.К., Демчук Г.С., Мацех Г.С., Савчак О.І., Багрило Н.П., Мельничук Т.В. ВПЛИВ ФАКТОРІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З СОЦІАЛЬНО-ПОБУТОВИМИ УМОВАМИ ПРОЖИВАННЯ НА РИЗИК РОЗВИТКУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ СЕРЕД ОКРЕМИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ	78
Чайковська М.І., Мартинюк Л.П., Якубишина І.Г., Симко Г.Б. ЗВ'ЯЗОК ЗАПАЛЕННЯ ТА НУТРИЦІЙНОГО СТАТУСУ ХВОРИХ ІЗ ФАКТОРОМ РОСТУ ФІБРОБЛАСТІВ 23 ПРИ ХРОНІЧНІЙ ХВОРОБИ НИРОК	79
Швед М. І., Пельо М. Я. ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА В ПОЄДНАННІ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА	80
Швед М. І., Сидоренко О. Л., Ковбаса Н. М. ЧАСТОТА РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ	82
Шкробот С.І., Насалик Р.Б. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ НЕВРОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПАЦІЄНТІВ З ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ ПРИ ХРОНІЧНІЙ ІШЕМІЇ МОЗКУ	84

Шкробот С.І., Наумець Н.Т. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ НА ФОНІ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНОГО СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКУ	86
Шкробот С.І., Сагайдак Л.О. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВЕРТЕБРОГЕННИХ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВИХ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ У ХВОРИХ ІЗ СУПУТНИМ ОЖИРІННЯМ	88
Шкробот С.І., Сохор Н.Р., Салій З.В., Салій М.І., Бударна О.Ю. КЛІНІКО-ПАРАКЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКУНАРНОГО ІНСУЛЬТУ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ	90

«ХІРУРГІЯ, ОНКОЛОГІЯ, УРОЛОГІЯ, ТРАВМАТОЛОГІЯ» . 93

Банадига А. І. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ВИБІР ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ПАНКРЕАТИТ	93
Беденюк А.Д., Бурак А.Є., Футуйма Ю.М. ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ У ДІАГНОСТИЦІ СТАДІЇ ГОСТРОЇ СПАЙКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ ТОНКОЇ КИШКИ	94
Беденюк А.Д., Дейкало І.М., Боднар Т.В., Боднар П.Я. ЗАСТОСУВАННЯМ АПАРАТУ LIGASURE У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ВУЗЛОВИМ ЗОБОМ	95
Беденюк А.Д., Мальований В.В., Війтович Л.Є., Дуць С.І. ТОРАКОСКОПІЧНІ ТА ВІДЕОАСИСТОВАНІ ВТРУЧАННЯ В ЛІКУВАННІ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСУ	97
Беденюк А.Д., Ремезюк Е.В. ТРАВМИ ЖИВОТА МИРНОГО ЧАСУ	99
Беденюк А.Д., Твердохліб В.В., Мисак А.І., Нестерук С.О. ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТРИКТУР УРЕТРИ МАЛОІНВАЗИВНИМИ МЕТОДАМИ	101
Бенедикт В.В., Продан А.М., Качмар О.А., Берекета Є.І., Берекета Г.О. СТАН ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ НЕПРОХІДНІСТЬ ТОНКОЇ КИШКИ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ...	102
Бенедикт В.В., Самарчук В.Й., Пижевський О.А., Кордяк Д.В. ПРО ЗНАЧЕННЯ ДЕЯКИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ НЕПРОХІДНІСТЬ ТОНКОЇ КИШКИ	104
Буката В.В., Дейкало І.М., Запорожан С.Й. СТАН СИСТЕМНОЇ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ СПАЙКОВОЮ КИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ	107

Венгер І.К., Костів С.Я., Вайда А.Р., Гусак М.О. СИНДРОМ РЕПЕРFUЗІЇ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ В УМОВАХ ХРОНІЧНОЇ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК	109
Галайчук І.Й., Дереш Н.В., Загурська Н.О., Фінашина Т.В., Бельма Л.Т. РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ПРИ ПЛАНУВАННІ РАДИКАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ НА РАК ТОВСТОЇ КИШКИ	112
Гарматіна О.Ю., Робак О.П., Мороз В.В., Красільников Р.Г. МОЖЛИВОСТІ АНГІОГРАФІЇ ТА МСКТ-ПЕРFUЗІЇ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ	113
Гнатів В.В., Доброродний А.В., Чепіль І.В., Костів О.І., Сорока Ю.В., Сікіринська Д.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КИСНЕВОГО ДИСБАЛАНСУ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС- СИНДРОМУ	114
Гогія М.О., Грищенко А.В., Гільов Б.В., Матвєєнко М.С., Белозеров І.В. ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА У ПОСТРАЖДАЛИХ З ПОЄДНАНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ	115
Гощинський В.Б., Мігенько Б.О., Домбровський О.А., Зима І.Я. ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ НЕСПРОМОЖНОСТІ КИШЕЧНИХ АНАСТОМОЗІВ ТА ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	117
Дзюбановський І.Я., Продан А.М. СИНДРОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ, ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК ...	119
Дзюбановський О.І. ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ У ХВОРИХ НА ХОЛЕЦИСТОХОЛЕДОХОЛІТАЗ УСКЛАДНЕНИЙ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ	121
Желіба М.Д., Богачук М.Г. РЕЗУЛЬТАТИ ЦИТОГІСТОХІМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НЕЙТРОФІЛЬНИХ ГРАНУЛОЦИТІВ У ХВОРИХ З ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ М'ЯКИХ ТКАНИН НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ	123
Журба О.О. ІНТРАОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ ПІД ЧАС ПРЯМОЇ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ МІОКАРДА	126
Капшитар О.В. МІНІ-ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЯ З НАВКОЛОМІХУРОВОГО АБСЦЕСУ	128
Капшитар О.В. НАШ СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТОСТОМІЇ	129

Керничний В.В., Суходоля А.І., Боднар Л.В., Галка Г.Д. МОРФОЛОГІЧНА ВІДПОВІДЬ АДЕНОКАРЦИНОМИ ПРЯМОЇ КИШКИ НА ЗАСТОСУВАННЯ РАДІОМОДИФІКАТОРІВ	130
Козинский А.В., Селезнева С. В., Мельниченко А.С., Калач А.В. ТАКТИКА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНІИ ЭПИДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ	131
Лимар Є.А., Цвях А.І., Лимар Л.Є. ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНИЙ СИНДРОМ У ЖІНОК З ГІПОФУНКЦІЄЮ ЯЄЧНИКІВ, ЯКІ МАЮТЬ НАДМІРНІ СТАТИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ	132
Нецюк О.Г. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЕНДОСКОПІЧНІЙ ПОЛІПЕКТОМІЇ НОВОУТВОРІВ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА	134
Покидько М.І., Ярмач О.А., Богачук М.Г. ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	136
Романюк Т.В., Маслій Б.Я., Буднік Д.Ю. ПРЯМА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЯ АРТЕРІЙ ГОМІЛКОВО-СТОПНОГО СЕГМЕНТУ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ СТОПИ ДІАБЕТИКА	138
Сіра О.О., Кузик Ю.І., Фадейчук Н.В. ВИПАДОК СПОЛУЧНО-ТКАНИННОЇ ДИСПЛАЗІЇ АОРТИ З ХРОНІЧНОЮ РОЗШАРОВУЮЧОЮ АНЕВРИЗМОЮ	139
Суходоля А. І., Суходоля С. А., Мосійчук В. П. ПАНКРЕАТИЧНІ НОРИЦІ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ГОСТРОГО ТА ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ	141
Турчин М.В. ЗАСТОСУВАННЯ КСЕНОІМПЛАНТАТА РОГІВКИ ПРИ ЇЇ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ І ТРАВМАХ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	143
«ЗДОБУТКИ СУЧАСНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ»	149
Бойцанюк С.І., Паласюк Б.О., Чорній Н.В., Залізняк М.С. ІМУННИЙ СТАТУС РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ	149
Бойцанюк С.І., Пацкань Л.О., Перебейнос Л.І. РАННІЙ КАРІЄС ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ ТА ГРУДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ	150
Гевкалюк Н.О., Сидлярчук Н.І., Кучирка Л.І. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-СТОМАТОЛОГІВ	151

Залізняка М.С., Лучинський М.А., Бойцанюк С.І., Чорній Н.В., Манашук Н.В., Суховолець І.О. ПАРОДОНТАЛЬНИЙ СКРИНІНГ-ТЕСТ – ШВИДКИЙ МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА	154
Лучинський М.А., Чорній Н.В., Бойцанюк С.І., Залізняка М.С., Манашук Н.В., Чорній А.В. ПРОФЕСІЙНА ГІГІЄНА ПОРОЖНИНИ РОТА ПРЕДИКТОР СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я	156
Непорожня В. М. ВЗАЄМОВІДНОСИНИ КЛІТИН, НЕОБХІДНІ ДЛЯ НЕУСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСУ ВІДНОВЛЕННЯ ТКАНИН	157
Пясецька Л.В., Лучинський М.А., Лучинська Ю.І. ЗОНАЛЬНА ВАКУУМПРЕСУРНА СТІЙКІСТЬ КАПІЛЯРІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ТКАНИН ПАРОДОНТА	158
Удод О.А., Бекузарова Х.І. КЛІНІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ВІДНОВЛЕНЬ ЗУБІВ З ФОТОКОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	160
Шманько В.В., Чорній А.В., Серватович А.М. РЕЗУЛЬТАТИ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЩЕЛЕПОНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ ОСІБ ІЗ ПЕРВИННИМ ГІПОТИРЕОЗОМ	162
Radchuk V.B, Nasiuk N.V. CHARACTERISTICS OF MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF TISSUE INITIATED BY COPPER IN METAL CERAMIC CONSTRUCTIONS	163
«ОХОРОНА МАТЕРИНСТВА І ДИТИНСТВА»	
Підсекція «АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ».....	164
Антонюк-Кисіль В.М., Єнікеєва В.М., Лічнер С.І., Липний В.М. ПЛАНОВЕ ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ З ПЕРВИННИМ ХРОНІЧНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ВЕН В УМОВАХ КОРОТКОТЕРМІНОВОГО ПЕРЕБУВАННЯ В АКУШЕРСЬКОМУ СТАЦІОНАРІ	164
Бойчук А.В., Існюк Н.О., Бегош Б.М., Ониськів Б.О. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДЕЯКІ ДИСГОРМОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ФІБРОМІОМИ МАТКИ	167
Бойчук А.В., Курило О.Ю., Хлібовська О.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ	169
Бойчук А.В., Овчарук В.В., Хлібовська О.І., Ониськів Б.О. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБІГУ У ЖІНОК ІЗ ЗАТРИМКОЮ РОСТУ ПЛОДА	171

Бойчук А.В., Шадріна В.С., Сопель В.В., Верещагіна Т.В. ОЦІНКА ПСИХОСОМАТИЧНОГО СТАНУ У ЖІНОК З ГІПЕРПЛАСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЕНДОМЕТРІЯ	173
Бойчук А.В., Шадріна В.С., Худоб'як В.О. НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ШИЙКИ МАТКИ	174
Бойчук А.В., Якимчук О.М., Якимчук М.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОПЕРАЦІЙНОГО СТРЕСУ НА ПЕРЕБІГ АНЕСТЕЗІЇ	177
Буднік Т.О., Бойчук А.В. ОСНОВНІ ЖЕРЕЛА НАДХОДЖЕННЯ ВІТАМІНУ D ТА КАЛЬЦІЮ ІЗ ПРОДУКТАМИ ХАРЧУВАННЯ У ВАГІТНИХ ЖІНОК ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПИТУВАННЯ	178
Дроздовська Ю. Б. ОСОБЛИВОСТІ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОГО АНАМНЕЗУ ЖІНОК З БЕЗПЛІДДАМ НА ТЛІ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ	179
Колесник А.С., Кузик Ю.І. ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЕНДОМЕТРІЮ ПРИ ПЕРВИННОМУ БЕЗПЛІДДІ	181
Коптюх В.І., Якимчук Ю.Б. ЛІКУВАННЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ТА ПОПЕРЕДНІЙ ДОСВІД	182
Лимар Л.Є., Маланчук Л.М., Лимар Н.А., Маланчин І.М., Кучма З.М. РЕПРОДУКТИВНА ФУНКЦІЯ У ЖІНОК З ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ: РИЗИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ	183
Маланчин І.М., Маланчук Л.М., Лимар Л.Є., Кучма З.М. РАННІ НАСЛІДКИ ПЕРЕНЕСЕНОЇ ПРЕЕКЛАМПСІЇ	186
Маланчук Л.М., Мартинюк В.М., Кучма З.М., Краснянська Л.О. ПРОЗАПАЛЬНІ ЦИТОКІНИ ТА ЇХ МІСЦЕ У РОЗВИТКУ ВНУТРІШНЬОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ	188
«ОХОРОНА МАТЕРИНСТВА І ДИТИНСТВА»	
Підсекція «ПЕДІАТРІЯ».....	190
Боярчук О.Р., Кінаш М.І., Добровольська Л.І., Шульгай О.М., Глушко К.Т., Сагаль І.Р., Горішній І.М., Сивик М.Р. КАЛЬЦІЄВО-ФОСФОРНИЙ ГОМЕОСТАЗ ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНІЙ ТА ГЕПАТОБІЛІАРНІЙ ПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ З УРАХУВАННЯМ АЛІМЕНТАРНОГО ФАКТОРУ	190

Крайня Г.В. ПРЕДИКТОРИ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО БРОНХІТУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ	192
Павлишин Г.А., Кібар О.Д. ОЗНАКИ ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ПРИ ОКСИДАТИВНОМУ СТРЕСІ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ПОЗАЛІКАРНЯНУ ПНЕВМОНІЮ	193
Павлишин Г.А., Галіяш Н.Б., Горішна І.Л., Фурдела В.Б., Никитюк С.О., Ковальчук Т.А., Лучишин Н.Ю., Слива В.В., Сарапук І.М. ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ТЯЖКИЙ ПРАВЕЦЬУ ДІТЕЙ (АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ)	195
Пасік В.Ю. ЗВ'ЯЗОК МІЖ УРАЖЕННЯМ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ТА ПНЕВМОНІЄЮ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ	197
Строй О.А., Сліпачук Л. В. ПРОБЛЕМА ХАРЧОВОЇ АЛЕРГІЇ, ЯК ПРОЯВУ ВТОРИННОЇ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	198
Юськів Х.Т., Кузик Ю.І., Гошовська І.І. ОДНА МУТАЦІЯ – ДВІ ПАТОЛОГІЇ: ДІАГНОСТИЧНИЙ ДИСОНАНС ЧИ РІДКІСНЕ ПОЄДНАННЯ?	201
Biryukov V.S., Tkachenko V.S., Velichko E.V. CRITERIA FOR PALLIATIVE STATUS IN CANCER PATIENTS IN PEDIATRICS AND SWITCH OVER TO THE MULTIDISCIPLINARY TEAM SERVICES	203
«ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА, МОРФОЛОГІЯ У НОРМІ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЇ, ЗДОБУТКИ СУЧАСНОЇ ФАРМАЦІЇ»	204
Азаров А.А. Крижановский В.П. ПОРІВНЯННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТИМУСА ТА СЕЛЕЗИНКИ В ДИНАМІЦІ ГОСТРОГО ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАПАЛЕННЯ	204
Багмут І.Ю., Крижна С.І., Тіткова А.В., Київська Ю.О. СТУПЕНЬ ПОРУШЕННЯ ІМУНІТЕТУ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РИНИТУ	205
Білай І.М., Демченко В.О., Білай А.І. ЗДОБУТКИ ФАРМАЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ТА ЇХ ПЕРСПЕКТИВИ В МАЙБУТНЬОМУ	206
Боднар Я.Я., Герман О.М., Волошин О.С., Ющак М.В., Волошин В.Д., Гантімуров А.В. СТРУКТУРНА РЕАКЦІЯ ЛЕГЕНЕВОЇ ТКАНИНИ В ТЕРМІНАЛЬНІЙ СТАДІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ПЕРИТОНИТУ	207

Верба Р.В., Вервега Б.М. СТАН ГУМОРАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ У ЩУРІВ З ГОСТРИМ ПЕРИТОНІТОМ	209
Волков К. С., Муха С. Ю., Шутурма О. Я., Крамар С.Б. УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ СУСТЕНТОЦИТІВ ЗВИВИСТИХ КАНАЛЬЦІВ СІМ'ЯНИКІВ БЛИХ ЩУРІВ В ДИНАМІЦІ ПІСЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ	210
Волотовська Н.В. ЗМІНИ ГЛУТАТИОНОВОЇ СИСТЕМИ В ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ ПЕРІОДІ НА ТЛІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ	212
Гаріян С.В. ВПЛИВ ІШЕМІЧНО-РЕПЕРФУЗІЙНОГО СИНДРОМУ НА ГЛУТАТИОНОВО -АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМІ ТКАНИН ГЛАДКИХ М'ЯЗІВ КІНЦІВОК	214
Гарматіна О.Ю., Вознесенська Т.Ю., Грушка Н.Г., Лапікова-Бригінська Т.Ю., Братусь Л.В., Портниченко А.Г. ВПЛИВ РЕСВЕРАТРОЛА НА ФРАГМЕНТАЦІЮ ДНК НЕЙРОНІВ МИШЕЙ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ХРОНІЧНІЙ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ..	216
Герасимець І.І., Фіра Л.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ З ГРИБІВ МАЙТАКЕ	217
Гнатів В.В., Наконечний Р. ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЇ АНТИГІПОКСАНТІВ В УМОВАХ ГІПОКСІЇ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЕКСПЕРИМЕНТІ НА МИШАХ	218
Гнатюк М.С., Татарчук Л.В. СТРУКТУРНО ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ, ПОРОЖНОЇ, КЛУБОВОЇ КИШОК ПРИ РЕЗЕКЦІЯХ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПАРЕНХІМИ ПЕЧІНКИ	220
Григор'єва О.А., Богданов П.В., Мамай І.Ю. ДИНАМІКА КЛІТИННОГО СКЛАДУ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ В РАНЬОМУ ПІСЛЯНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО ВПЛИВУ АНТИГЕНУ	222
Григор'єва О.А., Чернявський А. В. ТОВЩИНА СТІНОК ШЛУНОЧКІВ ТА МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРЦЯ ЩУРІВ В НОРМІ ТА ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ ДІЇ АНТИГЕНУ	223
Дживак В.Г., Кліщ І.М. ТРАВМАТИЧНЕ УРАЖЕННЯ М'ЯЗЕВОЇ ТКАНИНИ ТА РОЛЬ ЗБАГАЧЕНОЇ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМИ	224

Дмухальська Є.Б., Гонський Я.І., Кузьмак І.П., Ярошенко Т.Я. ВПЛИВ КУПРУМ СУЛЬФАТУ, ПЛЮМБУМ АЦЕТАТУ ТА РАУНДАПУ НА ШВИДКІСТЬ УТВОРЕННЯ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ ТА ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ БІЛИХ ЩУРІВ	225
Зарічна О. Й. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ТІОЛ-ДИСУЛЬФІДНОЇ СИСТЕМИ У ЩУРІВ З ГАЛАКТОЗАМІНОВИМ ГЕПАТИТОМ НА ТЛІ ГІПОТИРЕОЗУ	227
Кланца М.П., Герасимюк І.С. ВПЛИВ ТОКСИЧНИХ ДОЗ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ	228
Клопоцький Г.А., Постриган В.С., Козлова Ю.В. ЗМІНИ ВМІСТУ ЗАЛІЗА В ТКАНИНАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ МІОКАРДІАЛЬНІЙ ДИСФУНКЦІЇ	229
Ковальчук К.С., Булига В.С., Григор'єва О.А. ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНОШЕННЯ СТРУКТУР ЯЄЧНИКІВ ПОТОМСТВА ЩУРІВ ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ ПРОГЕСТЕРОНУ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	231
Корицький В.Г., Небесна З.М., Литвинюк С.О. УЛЬТРАСТРУКТУРНА РЕОРГАНІЗАЦІЯ ТИРОЦИТІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В СТАДІЇ РАННЬОЇ ТОКСЕМІЇ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ	233
Костюк О.А., Денефіль О.В. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ ПРИ РОЗВИТКУ ЕТАНОЛОВОГО ГЕПАТОЗУ У ЩУРІВ-САМЦІВ З РІЗНОЮ ЕМОЦІЙНОЮ СТІЙКІСТЮ	234
Кривчанська М.І., Пішак О.В., Хоменко В.Г. ВПЛИВ ЕПІФІЗЕКТОМІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН НИРОК ССАВЦІВ	235
Кузьмінський І.В. ЗМІНИ У ГЛЮТАТИОНОВІЙ АНТИОКСИДАНТНІЙ СИСТЕМІ ТКАНИН ПЕЧІНКИ В УМОВАХ ПОЄДНАНОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА СИНДРОМІ ІШЕМІЇ РЕПЕРФУЗІЇ	237
Курило Х.І., Кліщ І.М., Олещук О. М., Вольська А. С. ВПЛИВ ФІТОКОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КОЗЛЯТНИКА ЛІКАРСЬКОГО І ГАЛЕВІТУ НА МЕТАБОЛІЧНІ ЗМІНИ У ТВАРИН З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ ІНДУКОВАНОЮ ДЕКСАМЕТАЗОНОМ	239
Летняк Н.Я., Корда М.М. ВПЛИВ КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ НАНОТРУБОК ТА ТЕТРАХЛОРМЕТАНУ НА ПРОДУКЦІЮ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ	240

Лихацький П.Г., Фіра Л.С. МІЛДРОНАТ ЯК ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЩУРИВ РІЗНОГО ВІКУ ЗА УМОВ КОМБІНОВАНОГО УРАЖЕННЯ ТІОТІОНОВИМ ДИМОМ ТА НАТРІОМ НІТРИТОМ	241
Логойда Л.С., Зарівна Н.О. РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ МЕТОДИК КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНИХ АНАЛІТІВ У БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ ДЛЯ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	244
Лой Г.Я., Олещук О.М. ВПЛИВ МЕТФОРМІНУ НА ГІПЕРТРОФІЮ Н9С2 КЛІТИНИ В УМОВАХ МЕТАБОЛІЧНОГО СТРЕСУ ТА ГІПОКСІЇ	246
Макодрай Ю.І., Кліщ І.М. ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОБРЮЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДІЇ ЕТАНОЛУ	247
Марчишин С.М., Дорошенко О.Г., Демидяк О.Л. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ ЗБОРУ ДІУРЕТИЧНОГО	248
Марчишин С.М., Кудря В.В., Кошова О.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗГОРТАЮЧОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТУ РОДОВИКА ЛІКАРСЬКОГО	249
Мельник О. І. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОЇ ПЕРОКСИДАЦІЇ СИРОВАТКИ КРОВІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВЕЛИЧИНИ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	250
Монастирська Н.Я. ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВИХ СУДИН ПРИ РЕЗЕКЦІЇ РІЗНИХ ОБ'ЄМІВ ПЕЧІНКИ	252
Нечипорук В.М., Корда М.М. ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРЕГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ	253
Олещук О. М., Фещенко Г. І., Маланчук С.Л. ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІОФІЛІЗОВАНОГО ЕКСТРАКТУ З ТРАВИ ХАМЕРІЮ ВУЗЬКОЛИСТОГО	254
Палиця Л.М., Корда М.М. ФУЛЕРЕНИ C ₆₀ ПОСИЛЮЮТЬ ТОКСИЧНИЙ ВПЛИВ ТОЛУОЛУ НА ІМУННИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ	256
Подобівський С. С., Федонюк Л. Я., Фурка Л. Б. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ ТА БІОЛОГІЇ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ, ЗІБРАНИХ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	257

Рубас Л.В. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ ПРИ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН	259
Самогальська О.Є., Марків І.М., Тюріна В.Ф., Мандзій З.П., Шманько О.В. АНАЛІЗ ФОРМУЛЯРНОГО АСОРТИМЕНТУ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ СТУПІНЧАСТОЇ ТЕРАПІЇ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ	260
Сельський П.Р., Телев'як А.Т., Вересюк Т.О., Боймиструк І.І. МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ І МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ГОСТРИЙ ШЕМІЇ ЗАДНІХ КІНЦІВОК ЩУРІВ	263
Серватович А.М., Антонишин І.В., Суховолець І.О. ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЛИСТЯ КРОПИВИ В ФІТОЗБОРІ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПІЗНІХ ПРОЯВІВ КРАНІОСКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ	266
Сікора В.В. ВИВЧЕННЯ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ БІЛКІВ KI-67 І HSP90A В УРОТЕЛІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА ЗА УМОВ ВЖИВАННЯ ВІТАМІНУ Е ПІД ЧАС ДІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ТА ПІСЛЯ ЇХ ВІДМІНИ	267
Слабий О.Б., Гнатюк М.С., Татарчук Л.В. ЯДЕРНО-ЦИТОПЛАЗМАТИЧНІ ВІДНОШЕННЯ В ЕНДОТЕЛІОЦИТАХ АРТЕРІАЛЬНОГО ТА ВЕНОЗНОГО РУСЕЛ ПЕРЕДСЕРДЬ ЛЕГЕНЕВОГО СЕРЦЯ	268
Стрельбицька І.В., Максимів Р.В., Гудима Анастасія А., Горбань І.І. ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ ТА ВМІСТУ РЕАГЕНТІВ ДО ТІОБАРБІТУРОВОЇ КИСЛОТИ У ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ПІД ВПЛИВОМ АРТЕРІАЛЬНОГО ДЖГУТА І РЕПЕРФУЗІЇ КІНЦІВКИ	270
Сушко Ю.І., Гудима А.А. ОСОБЛИВОСТІ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОГО БАЛАНСУ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД КРАНІОСКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ В ОСОБИН РІЗНОГО ВІКУ	272
Трясак Н.С. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ КІЛЬКІСНИХ ЗМІН ДЕНДРИТНИХ КЛІТИН СТІНКИ ВІНЦЕВИХ АРТЕРІЙ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	273
Угляр Т.Ю. ОСОБЛИВОСТІ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОГО БАЛАНСУ ЗА УМОВ ТЯЖКОЇ ПОЄДНАНОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	275
Фафула Р.В., Воробець З.Д. ГІДРОЛІЗ АТР NA ⁺ , K ⁺ -АТР-АЗОЮ СПЕРМАТОЗОЇДІВ НЕПЛІДНИХ ЧОЛОВІКІВ ЗА УМОВ H ₂ O ₂ -ІНДУКОВАНОГО ОКИДАТИВНОГО СТРЕСУ	276

Федосєєва О.В. ШЕМИЧНО-РЕПЕРФУЗІЙНИЙ СИНДРОМІ КІНЦІВКИ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ	277
Федчишин М.П., Корда М.М. ТОКСИЧНІСТЬ МАРГАНЕЦЬ-ВМІСНИХ НАНОЧАСТИНОК ПРИ ХРОНІЧНОМУ ВВЕДЕННІ	279
Фурдичко Л.О., Регеда С.М. ВМІСТ Т-ЛІМФОЦИТІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ МОРСЬКИХ СВИНОК ЗА УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА НА ТЛІ ПНЕВМОНІЇ В РАНЬНОМУ ПЕРІОДІ ЇХ РОЗВИТКУ	280
Хаврона О.П., Білецька Л.П. ВПЛИВ А-ТОКОФЕРОЛУ ТА ІНДОМЕТАЦИНУ НА ПРООКСИДАНТНІ ПРОЦЕСИ У ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВОДНО-ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ	281
Хара М.Р., Усинський Р.С. ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ ХОЛІНЕРГІЧНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЯ ПРИ АДРЕНАЛІНОВОМУ ЙОГО ПОШКОДЖЕННІ НА ТЛІ БЛОКАДИ АТФ- ЧУТЛИВИХ КАЛІЄВИХ ТА КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ	283
Хара М.Р., Шкумбатюк О.В., Кучирка Л.І., Гевик З.С. РОЛЬ МЕЛАТОНІНУ В ХОЛІНЕРГІЧНІЙ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЯ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ АДРЕНАЛІНОМ ЗА РІЗНОЇ АКТИВНОСТІ ГОНАД	285
Худан-Цільо І.І., Корда М.М. ЗАСТОСУВАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ТОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КОНТАКТНОГО НІКЕЛЕВОГО ДЕРМАТИТУ	287
Цимбалюк Г.Ю. СТАН ГЛЮТАТИОНОВОЇ СИСТЕМИ В ТКАНИНАХ НИРКИ ЩУРІВ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ В УМОВАХ МАСИВНОЇ КРОВОВТРАТИ ТА ШЕМИЧНО-РЕПЕРФУЗІЙНОМУ СИНДРОМІ КІНЦІВКИ	288
Цицюра Р.І. ДИНАМІКА ВМІСТУ ГАЗІВ КРОВІ В УМОВАХ ГОСТРОЇ КРОВОВТРАТИ ..	290
Шанайда М.І., Голембіовська О.І. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ З ТРАВИ ОСІМУМ AMERICANUM L.	291
Шебеко С. К. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЛЮКВАМІНУ НА РІВЕНЬ ФЕРМЕНТУРІЇ ПРИ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ У ЩУРІВ	293
Щерба В.В. ВМІСТ ГІДРОПЕРОКСИДІВ У ЩУРІВ З ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНІ ГІПЕР- ТА ГІПОТИРЕОЗУ	294

Юрик І. І., Гладій О.І., Юрик Я.І., Юрик Л.В. МОРФОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЩУРІВ ДОРЕПРОДУКТИВНОГО ТА РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЗА УМОВИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРХОЛЕСТЕРОЛЕМІЇ	295
Pokryshko Olena, Goma Mohamed Huwiage, Abdurrazag Taher Nami, Krasii Nataliia, Oliynik Nina, Tvorko Mykhailo ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF S. AUREUS, ISOLATED IN SURGICAL DEPARTMENTS AT ALKOMS CENTRAL HOSPITAL IN COMPARISON WITH TERNOPIL MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL	297
«ІННОВАЦІЇ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ШКОЛІ, ОГЛЯДОВІ ТА АНАЛІТИЧНІ РОБОТИ»	298
Вакуленко Д.В., Вакуленко Л.О., Кравець Н.О., Кутакова О.В., Лесів В.В. АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМ, ЧАСОВИМ, СПЕКТРАЛЬНИМ ТА КОРЕЛЯЦІЙНИМ АНАЛІЗОМ ОСЦИЛОГРАМ	298
Грек Л.П. ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ В УМОВАХ СИМУЛЯЦІЙНОГО ТРЕНІНГУ	299
Жержова Т.А. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ В СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРИВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО МЕДИЧНОГО НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ АКУШЕРСТВА, ГІНЕКОЛОГІЇ ТА ПЕРИНАТОЛОГІЇ ФПО ДЗ «ДМА»	301
Кагляк М.Д., Кобильник С.М., Грузевський О.А. СИНЕКТИКА, ЯК СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПРОФЕСІЙНИХ РИС СУЧАСНОГО МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА	303
Конопкіна Л.І., Кіреєва Т.В., Богацька К.Є., Черкасова О.Г., Мироненко О.В., Фесенко О.В., Ботвінікова Л.А., Белослудцева К.О. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС – ШЛЯХ ДО РОЗБУДОВИ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ УКРАЇНИ	305
Леськів Б.Б., Мельник Н.С., Шевченко С.І. НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР КОМУНАЛЬНОЇ УСТАНОВИ «ОБЛАСНА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ІМ. О.Ф. ГЕРБАЧЕВСЬКОГО» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ – СУЧАСНА ФОРМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЛІКАРІВ ОБЛАСТІ. ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ	308

Никитюк С.О., Павлишин Г.І., Горішня І.Л. АНАЛІТИЧНИЙ ФУНДАМЕНТ ПЕРСПЕКТИВ ПРОГРАМИ РОБОТИ В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	311
Посохова К.А., Матюк Л.М. ФАРМАКОНАГЛЯД У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ	314
Савка Ю.М., Сливка Я.І., Райко О.Ю., Поляк-Митровка І.І. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ДВНЗ «УЖНУ»	315
Сатурська Г.С., Панчишин Н.Я., Романюк Л.М., Литвинова О.Н. ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ – ГОЛОВНА ВИМОГА РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ	316
Семенюк Б.Д. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ	317
Черкасов В.Г., Остапюк Л.І., Тимошенко І.О. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ З ОРІЄНТАЦІЄЮ НА ФОРМУВАННЯ ОСНОВ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ	319
Шпонька І.С., Снісарь В.І., Клигуненко О.М., Єхалов В.В., Седінкін В.А., Халімончик В.В. ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІСПИТУ OSCE ДЛЯ ПРОМІЖНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ	322
Чорненька Г.М., Кузик Ю.І. ДІАГНОСТИКА ПАТОЛОГІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК ІЗ НЕПЛІДДЯМ: УЛЬТРАСОНОГРАФІЯ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЯ	323
Резніченко Ю.Г., Гиря О.М., Ярцева М.О. ВИКОРИСТАННЯ УНІФІКОВАНИХ КЛІНІЧНИХ ПРОТОКОЛІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ГОСПІТАЛЬНОЇ ПЕДІАТРІЇ	325
Леженко Г.О., Резніченко Ю.Г., Гиря О.М., Ярцева М.О. ОСОБЛИВОСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПЕДІАТРІЇ	326
Давидович О.В., Стаднюк Л.А., Мікропуло І.Р., Давидович Л.Я., Ніку І.В., Лихацька В.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ ПОХИЛОГО ВІКУ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ЗМІН В УКРАЇНІ	327

Підп. до друку 04.05.2018. Формат 60×84/16.
Папір офсет. № 1. Гарн. «Тінос». Друк офсет.
Ум. друк. арк. 19,88. Обл.-вид. арк. 17,42.
Тираж 100. Зам. № 181

Видавець і виготівник
ДВНЗ «Тернопільський державний 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