

Міністерство освіти і науки України  
Міністерство охорони здоров'я України  
Сумський державний університет  
Медичний інститут

# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

## **TOPICAL ISSUES OF CLINICAL AND THEORETICAL MEDICINE**

**Збірник тез доповідей**

II Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених  
(Суми, 16–18 квітня 2014 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2014



**УДК 61(063)**

**Актуальні** питання теоретичної та практичної медицини : збірник тез А43 доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, м. Суми, 16–18 квітня 2014 року. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – 316 с.

**У збірнику подані тези доповідей II Міжнародної науково- практичної конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання теоретичної та практичної медицини».** Матеріали конференції охоплюють питання експериментальної морфології, патологічної анатомії, теоретичної та профілактичної медицини, а також багатьох напрямів клінічної медицини.

## ЗМІСТ

	С.
Секція «Внутрішня медицина» .....	4
Секція «Експериментальна медицина».....	59
Секція «Інфекційні хвороби».....	117
Секція «Молекулярно-генетичні основи патологічних станів та хвороб».....	147
Секція «Патоморфологія».....	160
Секція «Педіатрія».....	176
Секція «Профілактична медицина».....	231
Секція «Хірургія».....	245

---

## ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ УРАПІДИЛУ ПРИ ЛІКУВАННІ ГІПЕРТЕНЗИВНИХ КРИЗІВ, УСКЛАДНЕНИХ ГОСТРИМ АРИТМІЧНИМ СИНДРОМОМ, В ГЕРАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

*Атаман Ю. О., Корольчук С. Д.  
Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

У 20–25 % осіб перебіг гіпертензивних кризів супроводжується рядом ускладнень, які значно погіршують прогноз захворювання. За даними статистики, одне з чільних місць серед таких ускладнень належить гострому аритмічному синдрому, який може себе проявляти у вигляді різноманітних шлуночкових та надшлуночкових пароксимальних аритмій. При виникненні таких ускладнень перед лікарем постають одночасно ряд завдань: швидке але кероване зниження артеріального тиску з метою своєчасного виявлення та попередження симптомів мозкової, коронарної або ниркової гіперперфузії, антиаритмічне лікування та попередження ймовірних тромбоемболічних ускладнень та серцевої недостатності, корекція церебральної симптоматики тощо. Разом з цим, застосування сильнодіючих препаратів, що застосовуються для інтенсивного лікування гіпертензивних кризів, нерідко супроводжується побічними ефектами, які, інколи, є досить небезпечними для пацієнтів. Це слід враховувати при проведенні терапевтичних втручань у осіб похилого віку, оскільки для цього контингенту є характерними поліморбідність та знижена резистентність до зовнішніх чинників. Зазначене зумовлює актуальність пошуку препаратів, які б одночасно швидко та ефективно знижували артеріальний тиск, були економічно доступними, не викликали погіршення якості життя та не чинили негативний вплив на прогноз захворювання.

**Метою роботи** була оцінка клінічної ефективності та безпечності блокатора альфа-адреноцепторів урапідилу (ебрантилу) у пацієнтів похилого та старечого віку при гіпертонічних кризах, ускладнених гострим аритмічним синдромом.

**Матеріали та методи.** До дослідження було включено 60 пацієнтів Сумського обласного клінічного госпіталю для інвалідів Вітчизняної війни (38 жінок та 22 чоловіків) з діагностованими гіпертонічними кризами, ускладненими гострим аритмічним синдромом, середній вік яких склав  $79 \pm 3,4$  років, період спостереження – 3 доби. Під час кризового підвищення артеріального тиску у хворих відмічалися наступні порушення ритму та провідності серця: пароксизми фібриляції та тріпотіння передсердь, пароксизмальна надшлуночкова тахікардія, поява загрозливих шлуночкових екстрасистол (III-V ступінь за Лауном). Всім хворим проводилося внутрішньовенне введення 25–50 мг урапідилу (ебрантилу) на добу, антиаритмічне лікування, профілактика тромбоемболічних ускладнень та інша терапія згідно стандартів надання медичної допомоги. Поряд з клінічним обстеженням проводилося визначення ряду біохімічних показників крові, добове моніторування артеріального тиску та електрокардіограми. Показниками ефективності препаратів були час настання, тривалість та ступінь зниження артеріального тиску, власне корекція гострого аритмічного синдрому, досягнення стійкої стабілізації стану хворого, тобто статусу пацієнта, коли на фоні зниженого артеріального тиску ліквідовано ознаки прогресуючого ураження органів-мішеней і безпечний рівень артеріального тиску не залежить від парентерального введення антигіпертензивних препаратів.

**Результати та їх обговорення.** Слід зазначити, що антигіпертензивний ефект у вигляді достовірного зниження систолічного артеріального тиску у досліджуваних хворих в середньому досягався через 20 хвилин, діастолічного артеріального тиску – через 40 хвилин від початку терапії, при цьому ступінь зниження артеріального тиску не перевищував 25 % від початкового рівня. Зниження артеріального тиску супроводжувалося редукцією симптомів аритмії, зокрема протягом першої години синусовий ритм було відновлено у 30 пацієнтів (50 %), нормалізацію частоти серцевих скорочень відмічено у 22 осіб (37 %), достовірне зниження частоти серцевих скорочень, порівняно з попереднім рівнем відмічено у 8 хворих (13 %). У осіб з серцевою недостатністю компенсовано гострі її прояви, досягнуто збільшення толерантності до фізичного навантаження, зменшення інших проявів артеріальної гіпертензії. Застосування препарату не супроводжувалося розвитком побічних ефектів, у всіх пацієнтів відмічено значне покращення самопочуття. Тривалий та стійкий антигіпертензивний ефект відмічено протягом усього періоду спостереження, при цьому не відмічалися рецидиви аритмічного синдрому, що зумовило переведення хворих після 3-го дня на планове лікування.

**Висновок.** Отримані результати свідчать про високу ефективність урапідилу (ебрантилу) при гіпертонічних кризах, ускладнених гострим аритмічним синдромом, у пацієнтів похилого та старечого віку.

## **ЗАСТОСУВАННЯ АМЛОДИПІНУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ В ГЕРІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

*Атаман Ю. О., Привалова А. О.  
Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

При антигіпертензивному лікуванні у осіб похилого та старечого віку слід враховувати ряд особливостей, які є притаманними для цього контингенту. Основними вимогами до антигіпертензивного засобу є мала вибірковість виникнення побічних ефектів, можливість впливу на якомога більшу кількість ланок патогенезу підвищеного артеріального тиску, позитивний вплив на перебіг супутніх захворювань, доступність та зручність прийому фармакологічного засобу, і, як результат, покращення якості та збільшення тривалості життя таких пацієнтів. Численні вітчизняні та зарубіжні рекомендації вказують на ефективність, зручність та безпечність застосування у пацієнтів похилого та старечого віку дигідропіридину III покоління амлодипіну. При підвищеному артеріальному тиску у таких хворих препарат протипоказаний виключно у випадку його непереносимості та гострого інфаркту міокарда. Цей лікувальний засіб є метаболічно нейтральним, відсутня негативна інотропна дія, покращується коронарний, мозковий та нирковий кровообіг, під його дією зростає бронхіальна прохідність та зменшується тиск в малому колі кровообігу, існують дані, що вказують на здатність амлодипіну зменшувати кальцифікацію гладеньких м'язів та зменшувати жорсткість артерій. Слід враховувати, що для переважної більшості осіб артеріальна гіпертензія в похилому та старечому віці комбінується з серцевою недостатністю, тому важливим є те, що амлодипін можливо комбінувати з інгібіторами ангіотензинперетворюючого ферменту (іАПФ). Крім цього, за даними ряду досліджень, саме цей препарат найбільш ефективний при артеріальній гіпертензії, викликаній нестероїдними анальгетиками, їх часте застосування у літніх людей зумовлене розповсюдженим больовим синдромом при остеоартрозі, остеохондрозі, а також інших хворобах. Не менш важливим чинником є те, що препарат має чималу біодоступність (до 80 %) та незначні коливання концентрації в крові протягом доби, що забезпечує рівномірність та передбачуваність гіпотензивної дії. Разом з цим, як і для будь-якого іншого антигіпертензивного засобу, при лікуванні амлодипіном в геріатричній клініці слід пам'ятати, що цільові цифри артеріального тиску мають визначатися індивідуально, з урахуванням симптомів гіпоперфузії міокарда та інших органів-мішеней, слід слідкувати за рівнем діастолічного артеріального тиску, рівень якого не має бути нижчим за 60 мм рт ст, звертати особливу увагу на перебіг супутньої патології та розвиток побічних реакцій.

**Метою нашого дослідження** було визначення ефективності лікування артеріальної гіпертензії амлодипіном у пацієнтів похилого та старечого віку.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилося в клініці Сумського обласного госпіталю для інвалідів Великої Вітчизняної війни. Всього обстежено 40 хворих на артеріальну гіпертензію похилого та старечого віку, яким в якості антигіпертензивного лікування до терапії іАПФ додатково призначався амлодипін в дозі 2,5–10 мг на добу. іАПФ призначалися оскільки у всіх хворих було діагностовано ішемічну хворобу серця та серцеву недостатність. Середній вік пацієнтів складав  $78 \pm 4,4$  років, систолічний артеріальний тиск при поступленні склав  $174 \pm 10,5$  мм рт ст., а діастолічний  $82 \pm 6,6$  мм рт. ст. Усі хворі отримували дієту із обмеженням солі до 5 грам на добу, обмежувалось вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин. До дослідження не включалися хворі з виявленим стенозом аорти та ниркових артерій, тяжкими порушеннями функції печінки та нирок. Час спостереження хворих складав  $16 \pm 2,0$  днів. Хворим проводилися всі обов'язкові дослідження, які передбачені стандартами надання медичної допомоги хворим, до та після проведеного стаціонарного лікування визначалась якість життя за допомогою опитувальника SF-36.

**Результати та їх обговорення.** На початку лікування всіма хворими було відмічено покращення самопочуття: зменшилися інтенсивність та частота головних болів, ступінь головокружіння та шуму в голові, частота болів та дискомфорту в грудній клітині. Середній рівень ранкового систолічного артеріального тиску був поступово знижений на третій день з  $174 \pm 10,5$

мм рт. ст. до  $133 \pm 4,8$  мм рт. ст., а діастолічного – з  $82 \pm 6,6$  мм рт. ст. до  $68 \pm 6,4$  мм рт. ст. Кількість осіб з цифрами артеріального тиску вище за цільові склала 4 хворих (10 %), в жодного пацієнта не відмічено артеріальної гіпотензії. Подібна тенденція зберігалася протягом усього курсу лікування, зокрема середній рівень систолічного артеріального тиску на 14 день лікування склав  $126 \pm 8,0$  мм рт. ст., діастолічного артеріального тиску  $70 \pm 5,8$  мм рт. ст. Прийом препарату супроводжувався покращеннями самопочуття та толерантності до фізичного навантаження, зменшенням нічних проявів лівошлуночкової недостатності. При оцінці якості життя встановлено, що у досліджуваних пацієнтів достовірно покращувались більшість показників, що характеризують як фізичну так і психологічну компоненту якості життя, зокрема найбільше покращення відмічено при оцінці ролі емоційного функціонування з  $42,6 \pm 5,7$  балів до початку лікування, проти  $73,7 \pm 6,2$  балів після 16 днів стаціонарного лікування. Слід зауважити, що в жодного з пацієнтів не відмічено реакцій, які б потребували відміни препарату. З огляду на стійке зниження артеріального тиску менше 140/90 мм рт. ст., та на зменшення вираженості скарг хворих з боку серцево-судинної системи, можна заключити, що застосування амлодипіну є ефективним у комбінованій з іАПФ терапії артеріальної гіпертензії у осіб літнього віку. Зазначений ефект лікування пояснюється, на нашу думку, не лише власне передбачуваною гіпотензивною дією обраних ліків, але також специфічним впливом дигідропіридину на різні ланки патогенезу вікозалежних процесів. Таким чином, у хворих на артеріальну гіпертензію похилого та старечого віку амлодипін є препаратом вибору і його доцільно комбінувати з інгібіторами АПФ, оскільки у переважній більшості пацієнтів такого віку виявляється серцева недостатність.

**Висновок.** Застосування амлодипіну у гериатричного контингенту пацієнтів супроводжується зниженням артеріального тиску до цільових значень, а також покращенням якості життя.

## ВПЛИВ ГІПОТИРЕОЗУ НА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ ЖІНОК

*Ашурбекова В. А., Новікова О. О.*

*Науковий керівник – Мелеховець О.К.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** В Україні частота безплідного шлюбу серед подружніх пар репродуктивного віку становить 10,0–15,0 %. Враховуючи, що кожна десята сімейна пара є безплідною, проблема набуває не тільки медичного, а й соціально – демографічного та економічного значення.

Недостатність гормонів щитовидної залози (ЩЗ) може призводити до розвитку патології в репродуктивній системі жінок у вигляді порушень менструального циклу, безпліддя, не виношування вагітності, патології розвитку плода та новонародженого. Тісний взаємозв'язок між репродуктивною функцією і функцією ЩЗ необхідний для забезпечення адекватного фолікулогенезу, овуляції, запліднення, функції жовтого тіла і розвитку вагітності.

**Метою** нашої роботи є дослідження тиреоїдного стану після корекції дисфункції ЩЗ у жінок із безпліддям при гіпотиреозі під час стимуляції овуляції.

**Матеріали і контингент дослідження.** Відповідно до поставленої мети було проаналізовано 30 історій хвороб жінок з безпліддям на фоні дисфункції ЩЗ (гіпотиреоз) і контрольна група – 50 соматично здорових жінок з нормальною репродуктивною функцією. 30 жінок були поділені на дві групи: 1 група – 15 жінок із безпліддям при гіпотиреозі, яким не було проведено лікування дисфункції щитоподібної залози; 2 група – 15 жінок із безпліддям при гіпотиреозі, яким застосовували гормонотерапію.

Для оцінки тиреоїдного статусу жінок із безпліддям визначали у сироватці крові рівні вільного трийодтироніну (fT<sub>3</sub>) і вільного тироксину (fT<sub>4</sub>), тиреотропного гормону (ТТГ), загального (Т<sub>3</sub>) і загального (Т<sub>4</sub>).

**Результати дослідження.** В групі жінок із безпліддям при гіпотиреозі відмічається підвищення концентрації ТТГ до  $4,62 \pm 0,03$  мМО/л на фоні знижених показників Т<sub>3</sub> до  $1,18 \pm 0,05$  пкмоль/л, Т<sub>4</sub> до  $52,10 \pm 1,19$  нмоль/л та fT<sub>4</sub> до  $9,14 \pm 0,24$  пмоль/л, причому, рівень Т<sub>4</sub> знижений в 2 рази в порівнянні з контролем ( $p < 0,05$ ), що відповідає стану гіпотиреозу і підтверджує низьку функціональну активність ЩЗ у цієї групи жінок. У жінок із безпліддям при дисфункції щитоподібної залози під час стимуляції овуляції в лікувальних програмах допоміжних репродуктивних технологій спостерігається зниження рівня ТТГ до  $2,98 \pm 0,12$  мМО/л, Т<sub>3</sub> підвищується  $2,39 \pm 0,03$  пмоль/л, нормалізація рівня Т<sub>4</sub> та тенденція до збільшення рівня fT<sub>4</sub> при

гіпотиреозі.

Враховуючи отримані дані щодо змін тиреоїдного статусу у жінок із безпліддям при дисфункції ЩЗ, вважаємо за доцільність проведення дослідження тиреоїдних гормонів в крові (ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, fT<sub>1</sub>, fT<sub>2</sub>), а також призначення лікувального комплексу з використанням гормону – препаратів (еутирокс) перед проведенням стимуляції овуляції.

Ефективність лікувальних заходів у жінок із безпліддям та дисфункцією ЩЗ сприяв нормалізації її функції, настання вагітності у 33,3 % жінок при гіпотиреозі.

## **АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTI HLA-АСОЦІЙОВАНИХ ХВОРОБ У КРАЇНАХ ЄВРОПИ, АЗІЇ, АМЕРИКИ І АФРИКИ**

*Байдак Н. В., Зайка М. М.*

*Науковий керівник – Сулим А. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Аутоімунні захворювання – це патологічні процеси, що характеризуються розвитком стійкої гуморальної і / або клітинної відповіді, спрямованої проти власних антигенів, і ведуть до ураження органів і тканин.

Аутоімунні захворювання розвиваються переважно у людей, які генетично до цього схильні.

Ці хвороби продовжують залишатися однією з найскладніших проблем клінічної імунології.

Аутоімунні захворювання зустрічаються в усьому світі, але переважають в Північній Європі, Північній Америці, Новій Зеландії, південній частині Австралії і уражують людей будь-якого віку. За останні роки досягнутий безсумнівний прогрес в розумінні механізмів розвитку аутоімунних захворювань, розроблені і впроваджені стандарти їх діагностики, а також сучасні методи їх лікування. Але ряд питань залишається не ясними, результати лікування ще далекі від ідеальних, що надає цій проблемі актуальність для практикуючих лікарів різних спеціальностей.

Тому вивчення поширеності HLA-асоційованих захворювань у країнах Європи, Азії, Америки і Африки вважалося нами важливим.

До переліку цих хвороб увійшли:

1. Ревматоїдний артрит.
2. Системний червоний вовчак.
3. Перніціозна анемія.
4. Целіакія.
5. Лімфогрануломатоз.
6. Псоріаз.
7. Розсіяний склероз.
8. Хвороба Крона.

Дослідження стану захворюваності на зазначені хвороби та зв'язку їх виникнення в залежності від наявності HLA-антигенів за даними різних країн світу дало нам підставу навести цю залежність: ревматоїдний артрит – Dw4/DR4; системний червоний вовчак (СЧВ) – Bw15; псоріаз – Dw17; перніціозна анемія – DR5; лімфогрануломатоз – A1; розсіяний склероз – DR, Dw2; целіакія – DR3; хвороба Крона – DR2.

## **ОЦІНКА СТАНУ ПАРОДОНТУ У ПАЦІЄНТІВ З РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ НА ТЛІ ЛІКУВАННЯ БІСФОСФОНАТАМИ**

*Білозецький І. І.*

*Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського,  
кафедра хірургічної стоматології*

Ревматоїд-індукований остеопороз як наслідок хронічного запального процесу призводить до втрати кісткової маси шляхом стимуляції остеокластів і підвищенні резорбції кістки. На сьогоднішній день відомо, що й ревматоїдний артрит (РА) і остеопороз супроводжуються змінами пародонта. З метою лікування остеопорозу станів в ревматології використовують бісфосфонати, які інгібують резорбцію кістки і збільшують її масу.

**Мета.** Метою дослідження було оцінити ефект бісфосфонатів на перебіг хронічного пародонтиту у хворих на РА.

**Методи.** Обстежено 26 пацієнтів з РА, серед яких остеопороз був діагностований у 46 %, половина з яких використовували бісфосфонати щотижнево в поєднанні з препаратами кальцію і



вітаміну Д3. Стан пародонту оцінювали за показниками Індекс Green, Vermillion, РМА, Пародонтальний індекс, СРІТН, Індекс Фукса, МСІ, МІ, РМІ.

**Результати.** Пацієнти, що отримували бісфосфонати для лікування остеопорозу демонстрували достовірно кращі показники стану, що проявлялося вищими показниками індексу Фукса, МСІ, МІ, РМІ.

**Висновок.** Ці дані дозволяють припустити, що бісфосфонати покращують клінічний перебіг пародонтиту у хворих на РА.

## ПОЄДНАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ З ІНШИМИ ПАТОЛОГІЯМИ СЕРЕД ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Бокова С. І., <sup>1)</sup> Старків О. І., <sup>1)</sup> Горяєва С. Ю., Ступинець Р.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології;*

*<sup>1)</sup> Сумський обласний клінічний госпіталь для інвалідів ВВВ*

Більшість хворих похилого та старечого віку поєднують в собі одразу декілька патологій різних органів і систем, що конкурують за прогностичним значенням. За даними авторів, при обстеженні цього контингенту встановлюється від 3 до 5 різних захворювань і кількість їх з віком зростає. Найчастіше діагностують патології серцево-судинної системи (ішемічну хворобу серця (ІХС), артеріальну гіпертензію (АГ) тощо), а також цукровий діабет, остеоартроз, остеопороз, цереброваскулярні захворювання, хронічне обструктивне захворювання легенів та рак.

Розповсюдженість артеріальної гіпертензії з віком зростає і у осіб старше 65 років становить понад 50 %. Відомо, що підвищення артеріального тиску, особливо на тлі геріатричних змін організму, ускладнює перебіг багатьох патологій, провокує негативні наслідки і підвищує ризик смерті пацієнтів вказаної категорії.

**Метою** дослідження стало вивчення розповсюдженості первинної та вторинної АГ 2 та 3 стадії і варіантів її поєднання з іншими патологіями у осіб похилого і старечого віку.

Було проаналізовано анамнез, клініку, дані інструментальних та лабораторних методів дослідження, а також медичну документацію 68 хворих, віком від 60 до 91 років, що знаходились на лікуванні з різними патологіями у терапевтичному відділенні СОКГВВ восени 2013 року. З них 62 % містян та 38 % мешканців сільської місцевості. Всі пацієнти перебували на диспансерному обліку, регулярно обстежувались та отримували необхідне стаціонарне і амбулаторне лікування. За гендерним розподілом кількість жінок склала 46, чоловіків – 22. Отримані результати дослідження оброблено статистично з урахуванням середньої арифметичної (М), її похибки (m) та критерію Ст'юдента (t).

В процесі дослідження встановлено, що найбільш часто спостерігається ІХС – у 98 % хворих. Деяко менший відсоток мають артеріальна гіпертензія – 53 %, цереброваскулярні порушення – 47 %, хронічний гастродуоденіт – 32 % та хронічний цистит – 23 %. Не перевищили 10 відсотковий рубіж хронічний панкреатит, остеохондроз шийного та поперекового відділів хребта, деформуючий остеоартроз, хронічний холецистит, цукровий діабет 1 та 2 типів, патології ока та аденома простати.

Частота поєднання артеріальної гіпертензії з іншими патологіями різниться залежно від віку та кількості захворювань. У осіб вікового проміжку з 60 до 80 років наявність АГ із 2 супутніми хворобами зустрічається у 7 %, 3 – у 14 %, 4 і більше – у 78 %. Пацієнти, старші за 80 років, в 17 % мають поєднання АГ із 2 патологіями, також в 17 % – з 3 та 66 % – з 4 і більше (не виключено, що вибірка не є репрезентативною у зв'язку із незначною кількістю пацієнтів вказаної групи). Серед найпоширеніших комбінацій встановлено поєднання АГ із ІХС, цереброваскулярною патологією, хронічним циститом та хронічним гастродуоденітом. Можливо, це є наслідком сукупного впливу багатьох факторів, починаючи з фізіологічного старіння органів та систем, хронізацією гострих захворювань, що мають затяжний перебіг, зниженням фізичної активності, соціальне зuboжіння тощо. Поліморбідний стан може спричинити розвиток поліпрагмазії та спровокувати ятрогенні ускладнення в організмі, особливо небезпечні в похилому та старечому віці.

Враховуючи зазначене, розповсюдженість артеріальної гіпертензії, як первинної, так і вторинної, і поєднання її з патологіями інших органів і систем у пацієнтів похилого і старечого віку потребує більш детального вивчення, а антигіпертензивна терапія має бути комплексною, з урахуванням поліморбідності та вікових особливостей організму.

### ПОРУШЕННЯ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ХВОРИХ НА ЗАХВОРЮВАННЯ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

*Винниченко Л. Б.,<sup>1)</sup> Безсмертна Р. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології;*

*<sup>1)</sup> КУСМКЛ №1*

Порушення серцевого ритму досить часто є супутньою патологією шлунково-кишкового тракту.

**Мета дослідження:** вивчити частоту порушень ритму у хворих з патологією жовчновидільної системи та оптимізувати лікування.

**Матеріали та методи:** протягом 2012–2013рр в терапевтичному відділенні КУСМКЛ № 1 під наглядом перебувало 72 хворих з патологією жовчновидільної системи, середнім віком  $45 \pm 2,4$  р. З них жінок 56(68,3 %), чоловіків 16 (31,7%). Коронарна патологія виключалась за допомогою теста з фізичним навантаженням. Ритм, артеріальний тиск та частота серцевих скорочень реєстрували до, під час та після тесту. Фізичну працездатність оцінювали за бальною системою. За наявності у хворих ознак холециститу та дискінезії жовчновидільних шляхів призначали діету №5 та гомеопатичний препарат Галстена по 10 крапель в чистому вигляді або розведеного в столовій ложці води за 30 хв до або через одну годину після вживання їжі (необхідною умовою є тримання на протязі 5 секунд у роті перед проковтуванням) протягом 4-х тижнів. Під час ЕхоКС серця суттєвих відхилень від норми і динаміки на тлі лікування не виявлено.

**Результати дослідження.** Синусова аритмія в стані спокою до лікування реєструвалась у 43 (59,72 %) хворих, після лікування у 16 (22,22 %); синусова брадікардія до лікування у 2 (2,78 %) хворих, після – у жодного; помірна синусова тахікардія до лікування у 19 (26,39 %), після – у 10 (13,89 %); виражена тахікардія до лікування у 9 (12,5 %), після – у 6 (8,33 %); у 25 (34,72 %) осіб спостерігалась нормокардія після лікування. Екстрасистолія реєструвалась у 48 (66,67 %) пацієнтів (близько 1,3 екстрасистол за хвилину), до того ж більше ніж 5 за хвилину реєструвалось у 23 (31,94 %) хворих. Після лікування кількість екстрасистол спостерігалась у 18 (25 %) хворих, лише у 4 (5,6 %) пацієнтів їх кількість була більша 5 за хвилину, у решти – 0,7 за хвилину. Спостерігалась позитивна динаміка реакції АТ на навантаження. До лікування у 8 хворих мала місце реакція АТ за гіпертензивним типом, після лікування у 1, за пограничним типом у 5 хворих, після лікування – у жодного.

**Висновки.** Очевидний вплив патології шлунково-кишкового тракту на вегетативну нервову систему і формування порушень ритму екстракардіального генезу. Терапія гомеопатичним препаратом Галстена в поєднанні з дієтою сприяє позитивному ефекту, призводить до стабілізації вегетативної нервової системи і нормалізації ритму. Отже при порушенні ритму серця, що резистентний до звичайної антиаритмічної терапії, доцільно обстеження шлунко-кишкового тракту та проведення навантажувальних тестів з аналізом ритму щодо верифікації кардіального або екстракардіального порушення ритма.

### ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХОЗЛ ПРИ НАЯВНОСТІ АТОПІЧНОГО ФАКТОРУ

*Винниченко Л. Б., Деміхова Н. В.,<sup>1)</sup> Домінас В. М.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології;*

*<sup>1)</sup> КУСМКЛ № 1*

Патогенез ХОЗЛ багатогранний та недостатньо вивчений. Відомо, що atopічний фактор досить часто спостерігається при Бронхіальній астмі і має значний вплив на її перебіг, проте невідомо щодо його частоти та впливу на перебіг ХОЗЛ – питання, вивчення якого було **метою даної роботи.**

**Матеріали та методи дослідження:** В пульмонологічному відділенні КУСМКЛ № 1 протягом 2011–2012 рр. обстежено 214 хворих на ХОЗЛ середнього і тяжкого ступеня віком від 37 до 78

років. Майже 19 % (40 пацієнтів) обстежених мали atopічний фактор і склали першу групу. Пацієнтами другої групи були хворі на ХОЗЛ без atopічного фактору. Пацієнтам проводили базисне обстеження, що включало загальноклінічні дослідження, у тому числі дослідження ФЗД, якості життя пацієнтів (ЯЖ), вираженість задишки та респіраторних симптомів (кашлю, виділення мокротиння) по шкалам. Оцінювали також частоту загострень протягом 2-х років та вплив інгаляційних кортикостероїдів (ІКС) на перебіг загострень.

**Результати дослідження:** незалежними факторами, що асоціюють з atopією були: чоловіча стать (OR: 2,21; 95 % CI: 1,46–3,32). надмірна вага/ожиріння (OR: 1,41; 95 % CI: 1,03–1,94) та молодий вік (OR: 0,98; 95 % CI: 0,95–0,98). Atopічний фактор асоціював з більшою інтенсивністю кашлю (OR: 1,71; 95% CI: 1,26–2,34) та більш інтенсивним виділенням мокротиння (OR: 1,48; 95 % CI: 1,11–2,05), але не з показниками функції зовнішнього дихання (об'єму форсованого видиху за 1-у секунду). Хворі на ХОЗЛ з наявним atopічним фактором, мали більшу частоту загострень протягом 2-х років (OR: 1,80, 95 % CI: 1,05–3,09,  $p = 0,038$ ), в порівнянні з тими, що не мали atopічного фактору. Проте тривалість загострення у таких пацієнтів внаслідок використання ІКС була значно коротшою (OR: 1,87, 95 % CI: 1,11–3,36,  $p = 0,02$ ) в порівнянні з пацієнтами, що не мали фактору atopії.

**Висновки:** Хворі на ХОЗЛ з atopічним фактором в більшій мірі були чоловіками, з надмірною вагою і молодшого віку в порівнянні з тими, що не мали фактору atopії в анамнезі. Atopічний фактор у хворих на ХОЗЛ асоціював із підвищенням частоти загострень ХОЗЛ. Тривалість загострення у пацієнтів на ХОЗЛ в поєднанні з atopічним фактором, що лікуються ІКС було значно коротше.

### ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ХВОРИХ З ТРИВАЛИМ ВЕРТЕБРОГЕННИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ

*Глуценко О. В.*

*Науковий керівник – Коленко О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Біль в спині зустрічається в 40–80 % населення. У віці від 20 до 64 років біль в спині турбує 24 % чоловіків і 32 % жінок. Найчастіше найбільш виражений біль в спині спостерігається в осіб віком від 50–64 років. Але з кожним роком кількість хворих даною патологією збільшується. Серед населення України ураження нервової системи, обумовлені вертеброгенними захворюваннями, займають друге місце серед причин тимчасової втрати працездатності, поступаючись тільки респіраторним інфекціям. Проблема вертеброгенних захворювань хребта має не тільки медичний, але й соціально-економічний аспект.

Велика кількість пацієнтів з хронічним болем одночасно мають психоневрологічні розлади. Найчастіше при хронічних больових синдромах спостерігаються депресивні розлади. Наявність цих станів у пацієнтів з хронічним болем коливається в межах 10–100 %. Депресія, за даними багатьох авторів, являється наслідком хронічного болю і є відповіддю на інвалідизацію, а не самою причиною хронічного больового синдрому. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), до 2020 року депресія вийде на перше місце у світі, випередивши сьгоднішніх лідерів – інфекційні та серцево-судинні захворювання. У світі депресія має місце у 4,7–25,8 % жінок та в 2,5–12,3 % чоловіків, тобто більше ніж у 110 мільйонів людей на планеті. Жінки страждають депресією приблизно в два рази частіше, ніж чоловіки. Початок розладів настрою частіше приходиться на вік 30–40 років, у дітей вони зустрічаються значно рідше, а у літніх людей – набагато частіше. Приблизно 12 % людей протягом свого життя переживають хоча б один епізод депресії, що досягає рівня, коли необхідне лікування.

**Метою даної роботи** було дослідити, як саме впливає хронічний вертеброгенний больовий синдром на психоневрологічний статус і яка частота депресивних розладів у пацієнтів з даною патологією.

**Об'єктом дослідження** були хворі неврологічного відділення № 1 КУ «СМКЛ № 4», які мали діагноз поперековий остеохондроз. Обстежено 60 хворих, які були розподілені на 2 групи (в кожній по 30 чоловік). До першої групи ввійшли пацієнти, які мали остеохондроз, з тривалим больовим синдромом, а до другої – хворі, які не мали хвороб, що супроводжуються хронічним болем. Середній вік хворих першої групи склав приблизно 45 років, другої – 50 років. Вивчення наявності і вираженості депресивних розладів проводили за шкалою Гамільтона.

**Результати дослідження** довели, що у пацієнтів, які мають остеохондроз поперекового відділу хребта з хронічним болем, депресивні розлади виражені в більшому ступеню, ніж у тих, які його не мають. У першій групі у 24 чоловік мали депресивні розлади, в другій – 13 чоловік.

**Висновки.** Депресія дуже часто супроводжує соматичну і неврологічну патологію, що і виявилось в ході нашого дослідження - 80% пацієнтів першої групи мали психічні розлади, в другій групі частота виникнення депресивних розладів значно вища, що пояснюється наявністю супутньої патології і складає 43,3 %. Саме це вимагає підняття питань і проведення мір корекції психологічного стану пацієнтів з метою більш ефективного лікування і, відповідно, підвищення якості життя.

## **ПОРУШЕННЯ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ТА ПРОВІДНОСТІ У ХВОРИХ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ**

*Головата Т. Ю.*

*Науковий керівник – Винниченко Л. Б.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

Бронхіальна астма (БА) – одне із найрозповсюдженіших захворювань сучасного суспільства, яке являється причиною тимчасової втрати працездатності, інвалідності та смертності. Хронічний запальний процес з підвищенням концентрації С-реактивного білка та TNF- $\alpha$ , хронічна гіпоксемія, використання інгаляційних бронхолітиків ( $\beta_2$ -агоністи короткої дії) сприяють ремоделюванню міокарда, що сприяє появі та високій розповсюженості аритмій у хворих на БА і їх негативним впливом на прояви респіраторної недостатності. Порушення серцевого ритму та провідності у хворих з БА є актуальною та недостатньо вивченою кардіопульмонологічною проблемою.

**Мета дослідження.** Проаналізувати частоту виникнення та структуру порушень серцевого ритму й провідності у хворих на БА.

**Матеріали та методи.** Проаналізовані історії хвороб 103 пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні у пульмонологічному відділенні КУСМКЛ № 1 з грудня 2012 по листопад 2013 з приводу загострення БА.

**Результати.** В результаті дослідження було встановлено, що 41,7 % (43) хворих з БА мають порушення серцевого ритму та провідності. З них синусова тахікардія спостерігалась у 27,9 % (12) хворих; синусова брадикардія у 13,95 % (6); синусова аритмія у 39,5 % (17); неповна блокада правої ніжки пучка Гісса у 9,3 % (4); повна блокада правої ніжки пучка Гісса 4,7 % (2) хворих; комбіновані порушення ритму та провідності у 4,7% (2) хворих (неповна блокада правої ніжки пучка Гісса та шлуночкові екстрасистолія 2,32 % (1), синусова аритмія та екстрасистолія 2,32 % (1)). Більшість пацієнтів із варіабельністю серцевого ритму та БА особи жіночої статі 72,1 % (31). Частота виникнення аритмій та порушень провідності має прямий зв'язок із ступенем бронхіальної астми: при БА 2 ступеня (ст) порушення ритму та провідності спостерігалось у 20,9 % (9) пацієнтів, при БА 3 ст у 25,6 % (11), при БА 4 ст. у 53,5 % (23). Щодо вікового розподілу, то 53,5 % (23) пацієнтів, у яких БА поєднана з порушеннями серцевого ритму та провідності - це особи до 40 років, 32,6 % (14) – до 60 років, 13,9 % (6) – старше 60 років.

**Висновки.** Таким чином встановлено, що порушення серцевого ритму та провідності у хворих на БА спостерігається у 41,7 % пацієнтів. В переважній більшості спостерігається синусова аритмія. До аритмії в більшій мірі схильні жінки та особи до 40 років. Частота виникнення даної патології прямо корелює зі ступенем тяжкості БА.

## **ВПЛИВ ВІКОВОГО ФАКТОРУ НА СТАН ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ВІТАМІНОМ D У ХВОРИХ НА ШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

*Гордіна М. А.*

*Науковий керівник – д-р мед.наук, проф. Орловський В. Ф.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

Вітамін D окрім участі у фосфорно-кальцієвому обміні має «некальцемічні» ефекти, що опосередковані його впливом на транскрипцію 3 % геному людини. Результати епідеміологічних досліджень показують на підвищений ризик виникнення інфаркту міокарду та серцевої недостатності у хворих з дефіцитом вітаміну D. Здатність шкірних покривів до синтезу вітаміну D

зменшується з віком у зв'язку з атрофічними змінами шкірних покривів та зменшенням вмісту 7-дегідрохолестеролу. У зв'язку з цим пацієнти старші за 65 років потребують більш високих профілактичних дозувань вітаміну D.

**Мета дослідження.** Оцінити рівень забезпеченості вітаміном D у пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС) залежно від вікового фактору.

**Матеріали та методи.** У дослідження включено 135 хворих на ІХС стабільну стенокардію напруги II–III ФК (середній вік  $64,7 \pm 0,97$  років), серед них 54 жінки (40 %). На відбірковому етапі включили у дослідження рівну кількість пацієнтів різних вікових груп (40–49, 50–59, 60–69, старші 70 років). Вміст вітаміну D у плазмі крові визначали за концентрацією 25(OH)D, за допомогою наборів реагентів 25-OH Vitamin D Immunodiagnosics Systems Limited (UK) методом імуоферментного аналізу. В залежності від концентрації 25(OH)D розрізняли наступні стани: оптимальний -  $\geq 90$ –100 нмоль/л, нормальний – 75–90 нмоль/л, недостатність – 50–75 нмоль/л, дефіцит – менш ніж 50 нмоль/л.

**Результати дослідження.** Встановлено, що пацієнти старші за 70 років мали найнижчий вміст 25(OH)D на рівні ( $47,2 \pm 2,76$ ) нмоль/л. Достовірно вищий вміст вітаміну D спостерігався у віці 40–50 років ( $63,6 \pm 8,24$ ) нмоль/л порівняно з групою пацієнтів 60–70 років ( $49,8 \pm 2,54$ ) нмоль/л та старшими за 70 років ( $p < 0,001$ ). Встановлено достовірний зворотній кореляційний зв'язок між вмістом 25(OH)D та віком пацієнтів з ІХС ( $r = -0,28$ ;  $p < 0,05$ ).

**Висновки:** Рівень забезпеченості вітаміном D хворих на ІХС зменшується з віком – середній рівень 25(OH)D у пацієнтів старших за 60 років був на рівні дефіциту. Отже вік пацієнтів, що є класичним фактором ризику розвитку кардіоваскулярних захворювань потенціюється таким додатковим фактором, як гіповітаміноз D.

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ

*Гужва Н. Ю.*

*Науковий керівник – проф. Заздравнов А. А.*

*ХНМУ, кафедра загальної практики-сімейної медицини та внутрішніх хвороб*

Анемічний синдром відноситься до тих позасуглобових проявів РА, які впливають на ефективність лікування, якість та тривалість життя пацієнтів. РА відноситься до захворювань, які негативно впливають на фертильність. Анемія, що спостерігається у хворих на РА, має дві причини. Перша - алізодефіцитна анемія (ЗДА), що розвивається переважно внаслідок прихованих кровотеч з травного тракту, що ушкоджується агресивними лікувальними засобами; друга – анемія хронічного захворювання, або ж цитокінмедійована анемія (ЦМА), яка розвивається внаслідок гіперпродукції проанемічних цитокінів (ФНП- $\alpha$ , інтерлейкіни 1 і 6).

**Мета роботи.** Виявити особливості анемічного синдрому у пацієнок з РА фертильного віку порівняно з хворими на РА, що перебувають в постменопаузальному періоді.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 44 жінки з РА та анемією, в тому числі 11 – зі збереженою менструальною функцією (основна група), 33 – в постменопаузальному періоді (група порівняння). Вік хворих основної групи склав  $31,5 \pm 2,52$  років, тривалість анамнезу РА –  $4,2 \pm 0,52$  років; в групі порівняння аналогічні показники склали відповідно  $57,3 \pm 1,49$  та  $11,2 \pm 0,49$  років. Вміст заліза (Fe) в сироватці крові й загальну залізов'язувальну здатність сироватки (ЗЗЗС) крові визначали ферозинним методом. Імуоферментним методом з використанням моноклональних антитіл у сироватці крові визначали рівень фактору некроза пухлини-альфа (ФНП- $\alpha$ ).

**Результати та їх обговорення.** В основній групі хворих анемія I ступеню (Hb в межах 100–119 г/л) спостерігалась у 9 (81,8 %) пацієнок, II ступеню (Hb в межах 81–99 г/л) – у 2 (18,2 %) хворих. В групі порівняння I ступінь анемії реєстрували у 26 (78,9 %) жінок, II – у 7 (21,1 %). В процесі обстеження виявлені високі рівні мультифункціонального цитокіна ФНП- $\alpha$ , універсального маркера запалення, якому належить одна з провідних ролей в патогенезі РА і який володіє вираженою проанемічною дією. Вміст ФНП- $\alpha$  дорівнював  $92,8 \pm 4,42$  нг/л – в основній групі та  $98,5 \pm 2,35$  нг/л – в групі порівняння. Виявлено негативний кореляційний зв'язок помірної сили між концентрацією ФНП- $\alpha$  та вмістом Hb. Для диференціювання ЗДА та ЦМА досліджувався вміст Fe та ЗЗЗС сироватки крові, яка значно зростає при ЗДА й майже не змінюється при ЦМА. Проведене обстеження дозволило виділити в кожній з груп обстежених хворих підгрупи пацієнок з ознаками ЗДА. В основній групі хворих (11 жінок) – 5 (45,5 %) з них мали ознаки ЗДА, а саме:

мали вміст заліза  $7,56 \pm 0,244$  мкмоль/л та ЗЗЗС –  $73,8 \pm 1,98$  мкмоль/л; 6 (55 %) жінок були без ознак ЗДА й мали вміст Fe  $14,57 \pm 2,081$  мкмоль/л та ЗЗЗС –  $56,2 \pm 2,17$  мкмоль/л. В групі порівняння з 33 пацієток 5 (15,2 %) жінок мали ознаки ЗДА, а саме: вміст заліза  $7,12 \pm 0,463$  мкмоль/л та ЗЗЗС  $77,6 \pm 3,22$  мкмоль/л. 28 (85,8 %) жінок групи порівняння були без ознак ЗДА й мали вміст Fe  $15,29 \pm 0,983$  мкмоль/л та ЗЗЗС  $57,6 \pm 0,98$  мкмоль/л.

**Висновки.** Анемічний синдром у хворих на РА фертильного віку за своєю тяжкістю не відрізняється від такого у пацієток з РА, що перебувають в постменопаузальному періоді. Частота ЗДА у жінок з РА фертильного віку більш висока, ніж у осіб в постменопаузальному періоді. Найбільш ймовірною причиною збільшення експресивності ЗДА у пацієток з РА репродуктивного віку є збережена менструальна дисфункція. Виявлені порушення потребують проведення залізозамісної терапії та заходів щодо нормалізації менструального циклу.

### ВПЛИВ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ НА ПЕРЕБІГ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

*Єрмоленко Т. С.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Приступа Л. Н.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є одним із найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи і, незважаючи на досягнуті успіхи в її діагностиці та лікуванні, дотепер залишається основною причиною інвалідизації та смертності населення України та розвинутих країн. Саме тому актуальним залишається вивчення факторів, які впливають на виникнення, тяжкість, прогноз і ефективність лікування ІХС. Серед психічних факторів частіше всього досліджують тривогу і депресію, оскільки в арсеналі лікаря наявні достатньо ефективні засоби корекції афективних відхилень і зберігається надія на покращання прогнозу при ІХС.

**Мета дослідження:** вивчити вплив тривожно-депресивних розладів на перебіг ІХС.

**Матеріали та методи:** обстежено 80 хворих із діагнозом «ІХС. Стабільна стенокардія напруги II-III ФК». Діагноз виставлено згідно наказу МОЗ № 436 від 03.07.2006 року. Якість життя оцінювали за опитувальником SF-36 та Сіетльським опитувальником стенокардії (SAQ). Для більш детального вивчення психічного стану застосовували Госпітальну шкалу тривоги і депресії (HADS), опитувальник Спілбергера-Ханіна. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою статистичного пакета Exel 2000, Statistica 6,0.

**Результати.** Виявлений сильний кореляційний зв'язок між вираженістю стенокардії за опитувальником SAQ і рівнем тривоги ( $r = 0,66$ ;  $p < 0,000001$ ) і депресії ( $r = 0,64$ ;  $p < 0,000001$ ) за опитувальним HADS, а також помірний зв'язок між інтенсивністю болю по субшкалі ВР опитувальника SF-36 з рівнем тривоги ( $r = -0,37$ ;  $p = 0,006$ ) і депресії ( $r = -0,48$ ;  $p < 0,00017$ ) за шкалою HADS. Встановлено, що серед обстежених хворих основної групи більшість становлять особи з високим рівнем особистісної тривожності –  $59,0 \pm 4,9$  %, пацієнти з середнім рівнем особистісної тривожності траплялись в  $38,0 \pm 4,9$  % випадків, низький рівень тривожності виявлено у  $3,0 \pm 1,7$  % обстежених хворих. Рівень ситуативної тривоги більше виражений у чоловіків (41,6 проти 25,0 %) на відміну від жінок, у яких високою була особистісна тривожність (76,9 проти 39,6 %).

**Висновки.** Виявлено, що в групі хворих на ІХС з ДТР були більш виражені фізичні обмеження, вища частота та інтенсивність ангінозних болей і нижча якість життя. Високий рівень особистісної тривожності є більш характерним для жінок, на відміну від чоловіків, у яких при меншому рівні особистісної тривожності значно перевищує тривожність ситуативна.

### ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ТИВОРТІНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ

*Крюк Г. І., Івахнюк С. П.*

*Науковий керівник – Юрченко А. В.*

*Сумський державний університет, медичний інститут, кафедра нейрохірургії та неврології*

Діабетична полінейропатія (ДПНП) – одне із самих ранніх та найпоширеніших ускладнень цукрового діабету (ЦД). Вона суттєво погіршує якість життя хворого, перебіг захворювання та збільшує ризик ампутацій у хворих на ЦД в 1,7 рази. Велику роль в розвитку ДПНП відіграють процеси перекисного окислення ліпідів (ПОЛ). Активність власної антиоксидантної системи

організму при ЦД знижена. За даними ВОЗ, цукровий діабет (ЦД) скорочує тривалість життя й збільшує смертність у 2-3 рази. Одним із найбільших тяжких та поширених ускладнень ЦД 2-го типу є діабетична полінейропатія, що значно знижує якість життя хворого, спричиняє розвиток невропатичної форми синдрому діабетичної стопи, нейроостеоартропатії (суглоб Шарко), порушується біодоступність препаратів, всмоктування їжі, що може призвести до розвитку гіпоглікемії.

**Мета дослідження.** Проаналізувати та обґрунтувати використання фармацевтичного препарату Тівортину та класичної терапії (Актовегін, Мільгамма, Габапентин, Діаліпон) у хворих на ДПНП.

**Матеріали та методи дослідження.** Проводилось порівняльне дослідження хворих на ЦД з ДПНП. Обстежено 43 хворих, які перебували на базі СОКЛ за 2012–2013 роки. Дослідна група складала 23 хворих, всі хворі лікувались інсуліном, з них 1 тип діабету спостерігався у 7 хворих. Тривалість ЦД: від 1 до 5 років – 3 хв., від 5 до 10 років – 9 хв., більше 10 років – 11 хв. Їм проводилась базисна терапія, доповнена Тівортином («Юрія-Фарм», Україна), який забезпечує вазодилатаційну, ангіопротективну, антисклеротичну, мембраностабілізуючу, антиоксидантну, детоксикаційну дію. Пацієнти контрольної групи (20 хв.) за складом та тривалістю ЦД були порівняльні з дослідною групою, їм проводили тільки базисну терапію.

**Результати дослідження.** Відмічався більш виражений позитивний ефект у пацієнтів дослідної групи (87 % проти 72 % в контрольній) вже на протязі лікування в стаціонарі: суттєве зменшення больового синдрому, печії, оніміння, покращення чутливості всіх модальностей, а також покращення показників електроміографії. Особливо ефективною була терапія у хворих з поєднаними формами сенсорно-вегетативної ДПНП (8 хв.).

**Висновок.** Таким чином, включення в комплекс лікування Тівортину сприяло більш швидкому поліпшенню стану хворих: відновленню рухової функції, зменшенню виразності больового синдрому, зменшенню скарг та більш стійкій ремісії (до 6–8 місяців). Отримані дані свідчать про необхідність системного вивчення симптомів при ДПНП з обов'язковим включенням електроміографії та доцільність використання препарату Тівортин в клінічній практиці з метою прискорення та ефективного лікування ДПНП.

## КОМОРБІДНИЙ ПЕРЕБІГ ШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА КИСЛОТОЗАЛЕЖНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ: ВПЛИВ ГІПОЦІАНОКОБАЛАМІНЕМІЇ НА РІВЕНЬ ГОМОЦИСТЕЇНУ

*Жаркова А. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

На сьогодні оцінка класичних факторів ризику атеросклерозу не може у повній мірі пояснити динаміку зростання частоти розвитку серцево-судинних ускладнень. Значення додаткових факторів ризику зростає на фоні коморбідного перебігу захворювань. Протягом останнього десятиріччя в літературі з'являються результати дослідження зв'язку між тривалим прийомом інгібіторів протонної помпи (ППІ) для лікування кислотозалежних захворювань (КЗЗ) та зростанням кардіоваскулярного ризику.

**Метою** нашого дослідження було вивчення взаємозв'язку між рівнями гомоцистеїну (ГЦ) та ціанокобаламіну плазми крові при поєднанні ІХС та КЗЗ.

До дослідження було залучено 102 особи, які були розподілені на 3 групи: група 1 – 34 пацієнти з ІХС без супутньої патології шлунково-кишкового тракту; група 2 – 33 пацієнти з КЗЗ без супутньої ІХС; група 3 – 35 пацієнтів з коморбідним перебігом ІХС та КЗЗ. Пацієнти відповідали вимогам репрезентативної виборки за статтю, віком, тривалістю захворювань.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що середнє значення рівня вітаміну В12 плазми крові в контрольній групі становило  $595,7 \pm 54,74$  пг/мл, у першій групі –  $662,5 \pm 45,80$  пг/мл, у другій групі –  $293,8 \pm 11,11$  пг/мл, у третій групі –  $237,1 \pm 17,41$  пг/мл, тобто у коморбідних хворих був зареєстрований нижчий рівень ціанокобаламіну як у порівнянні з хворими першої ( $p < 0,001$ ) та другої ( $p < 0,05$ ), так і у порівнянні з контрольною групою ( $p < 0,001$ ). Середній рівень цього показника у хворих на ізольований перебіг КЗЗ був також достовірно вищим порівняно з контрольною групою ( $p < 0,001$ ) та хворими з ізольованою ІХС ( $p < 0,001$ ), але дещо нижчим за відповідні значення у пацієнтів з коморбідним перебігом захворювань ( $p < 0,01$ ).

Проведений кореляційний аналіз свідчить про наявність прямого зв'язку між тривалістю прийому ППП і рівнями вітаміну В12 –  $r = +0,72$ ,  $p < 0,05$  при ізольованому перебігу КЗЗ та  $r = +0,83$ ,  $p < 0,05$  у коморбідних хворих.

Також нами було проведено визначення рівня ГЦ плазми крові у пацієнтів досліджуваних груп. Встановлено, що середнє значення рівня ГЦ плазми крові в контрольній групі становило  $9,7 \pm 0,48$  мкмоль/л, у першій групі –  $11,9 \pm 0,65$  мкмоль/л, у другій групі –  $15,2 \pm 2,03$  мкмоль/л, у третій групі –  $22,8 \pm 1,78$  мкмоль/л, тобто в групі хворих на коморбідну патологію – ІХС та КЗЗ – зареєстрований достовірно ( $p < 0,01$ ) найвищий середній рівень ГЦ. Проведений аналіз дозволив виявити прямий кореляційний зв'язок між підвищенням плазмової концентрації ГЦ та тривалістю прийому ППП: у коморбідних хворих –  $r = +0,82$ ,  $p < 0,05$  та хворих на КЗЗ  $r = +0,74$ ,  $p < 0,05$ .

Таким чином, отримані результати дозволяють стверджувати, що у хворих на коморбідний перебіг ІХС та КЗЗ, середній рівень ціанокобаламіну плазми крові достовірно нижчий порівняно з ізольованими патологічними станами та контрольною групою. Ступінь дефіциту вітаміну В12 зростає пропорційно збільшенню тривалості перебігу КЗЗ та, відповідно, прийому ППП. Визначено, що рівень ГЦ плазми крові був достовірно вищий серед коморбідних хворих порівняно з представниками інших груп. Вираженість гіпергомоцистеїнемії зростала відповідно до збільшення тривалості прийому ППП. Встановлено наявність зворотного кореляційного зв'язку між плазмовими рівнями ГЦ та ціанокобаламіну, найбільш сильний зв'язок зареєстрований в групі пацієнтів із коморбідним перебігом ІХС та КЗЗ.

## ОЦІНКА ВПЛИВУ ПОЄДНАННЯ ШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНТЕРВАЛУ QT

*Жаркова А. В., Логвинюк Г. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є одним з найбільш розповсюджених патологічних станів, що призводить до погіршення якості життя, інвалідизації та смертності населення. Значно погіршує клінічний перебіг і посилює ризик розвитку судинних ускладнень наявність супутньої патології – цукрового діабету (ЦД) 2 типу. Насьогодні значна увага приділяється прогностичному значенню тривалості та дисперсії інтервалу QT як маркера розвитку фатальних аритмій і раптової коронарної смерті у хворих на ІХС у поєднанні з ЦД 2 типу. Стани гіперглікемії і гіпоглікемії при ЦД можуть призводити до подовження інтервалу QT, і, як наслідок, початку нападів поліморфної шлуночкової тахікардії з несприятливим прогнозом.

Метою нашого дослідження було встановлення залежності між рівнем глікемії і тривалістю інтервалу QT у хворих на стабільну стенокардію і ЦД 2 типу.

До дослідження було залучено 65 пацієнтів, розподілених на 2 групи: 1-ша група – 32 хворих на ізольовану стабільну стенокардію, 2-га група – 12 хворих на стабільну стенокардію, поєднану з ЦД 2 типу. Контрольну групу склали 12 практично здорових осіб. Усім пацієнтам проводилось вимірювання рівня глюкози крові та електрокардіографічне дослідження в 12-ти відведеннях з подальшим розрахунком тривалості інтервалів Q-T в усіх відведеннях. Дисперсію інтервалу Q-T визначали як різницю між тривалістю максимального і мінімального інтервалів. Розрахунок значення коригованого інтервалу Q-T (QTc) проводили за формулою Базетта:  $QTc = Q-T/R-R*0,5$ .

За результатами проведеного дослідження визначено, що середнє значення QTc у 2-й групі було достовірно більше, ніж у 1-й групі, і складало  $0,441$  с і  $0,393$  мс відповідно ( $p = 0,001$ ). Частота подовження інтервалу QTc також була вище у 2-й групі (73,2 проти 21,1 %;  $p = 0,01$ ). Також встановлено, що у 2-й групі дисперсія інтервалу QT була вище порівняно з 1-ю групою та контрольною групою (3,84 проти 1,03 і 1,11 відповідно;  $p = 0,01$ ; 0,02; 0,50). Середні рівні глікемії у 1-й, 2-й і 3-й групах –  $5,36 \pm 0,15$ ;  $9,74 \pm 0,71$ ;  $4,31 \pm 0,12$  ммоль/л ( $p = 0,001$ ; 0,001, 0,005) відповідно.

Була встановлена пряма кореляція QTc з рівнем глікемії (1-ша група –  $r = 0,67$ ;  $p < 0,05$ , 2-га група –  $r = 0,75$ ;  $p < 0,05$ ).

Таким чином, результати проведеного аналізу показали, що у хворих на коморбідний перебіг стабільної стенокардії та ЦД частота подовження інтервалу QT була достовірно вищою, а його дисперсія та середнє значення інтервалу QTc були достовірно більшими. Також слід відмітити наявність прямого кореляційного зв'язку між плазмовими рівнями глюкози крові та тривалістю



QTc. Виявлені зміни можна розцінювати як підтвердження даних щодо впливу метаболічних змін при цукровому діабеті на розвиток набутого синдрому подовженого інтервалу QT.

### **ВАЖЛИВІСТЬ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ НАСЛІДКІВ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ**

*Закорко І.-М. С.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Потапов О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

У всіх економічно розвинених країнах важка черепно-мозкова травма є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини. Пошкодження черепа і головного мозку становлять до 40 % всіх травм і є провідною причиною летальних результатів та інвалідизації працездатного населення. У 97 % постраждалих у віддаленому періоді залишаються наслідки, що включають психічні розлади, паралічі, епілепсію, повну або часткову втрату слуху, зору та ін. так, за даними В.П.Непомнящего з співавт. (1988), з кожних 100 вижили після черепно-мозкової травми близько 7 потребують оперативного лікування з приводу наслідків черепно-мозкової травми. Миняев В.А. з співавт., (1980) повідомляють, що в поліклініці серед хворих проходять лікування у невролога близько 28 % складають пацієнти з наслідками черепно-мозкової травми, а більша частина хронічно хворих неврологічного, психіатричного та соматичного профілю мають травматичний анамнез.

**Мета дослідження:** здійснити аналіз даних клініко-неврологічного дослідження, а також даних додаткових методів дослідження у хворих у віддалений період черепно-мозкової травми, оцінити важливість оперативного втручання при лікуванні хворих з наслідками ЧМТ.

**Матеріали та методи:** було проаналізовано 38 історій хвороб хворих, які знаходилися на лікуванні в нейрохірургічному відділенні СОКЛІ на протязі 2012 року.. Всім хворим було проведено комплексне загальноклінічне, лабораторне, інструментальне обстеження.

**Результати дослідження:** в ході дослідження було встановлено, що хворі з тяжкими наслідками черепно-мозкової травми складають 38 осіб, серед яких прооперовано було 30 осіб, тобто на операції припадало 78,95 %. Серед всіх прооперованих в нейрохірургічному відділенні за період 2012 року хворі з наслідками ЧМТ, які потребували операцій, склали 5,03 %. Найчастішим наслідком є кісткові дефекти, які спостерігалися у 19 хворих, тобто 50 % серед всіх хворих з наслідками ЧМТ. Всі ці хворі потребували оперативного втручання, тобто було проведено серед 100 % пацієнтів. Серед наслідків виявлялася хронічна субдуральна гематома у 11 хворих (28,95 %), із них були прооперовані всі хворі, тобто частота оперативних втручань складала 100 %. У 9 хворих, які знаходилися на лікуванні після ЧМТ, спостерігалися післятравматичні епілептиформні синдроми, тобто у 21,05 %. Всі ці хворі не підлягали оперативному втручання.

**Висновки:** Оперативне лікування є одним з найважливіших методів лікування хворих з наслідками черепно-мозкової травми. 100 % хворих з кістковими дефектами та хронічною субдуральною гематомою підлягали операції. Хворим з післятравматичним епілептиформним синдромом хірургічне лікування не проводилося

### **НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХВОРИХ З ПАНІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ**

*Кишка К. О.*

*Науковий керівник – доцент Коленко О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Панічний розлад (ПР) – вкрай поширене, схильне до хронізації захворювання, маніфестує в молодому, соціально активному віці.

У психологічному відношенні панічний розлад залишається одним з найбільш обтяжливих хворобливих станів. Часто хронізації панічного розладу сприяють неадекватні і несвоєчасні лікувальні заходи. Проблема коректної діагностики та адекватної терапії тривожних розладів набула особливого значення в останні роки. Це пов'язано з цілим рядом обставин, як загальнотеоретичного (концептуального) характеру, так і з практичними результатами. Від 1,5 до 4 % дорослого населення страждають панічними атаками в певні періоди свого життя. Серед тих хто звертається за первинною медичною допомогою кількість хворих з ПР досягає 6 %. Вегетативні пароксизми пов'язують з функціональною недостатністю скронево-лімбичних і стовбурово-ретикулярних структур, що відносяться до неспецифічних систем мозку. Вважають,

що дисфункція саме цих структур, складаючи основу патогенезу ПА, може призводити до когнітивних розладів. Дуже часто у частини таких хворих розвивається депресія, що призводить до зниження якості життя, як самого хворого так і його близьких.

Метою роботи стало вивчення нейропсихологічного профілю хворих з панічними розладами для покращення ефективності діагностики та лікування ПР.

Для вирішення цього завдання було обстежено 41 особу (7 чоловіків і 34 жінки) з панічними атаками середній вік яких склав 47 років. Серед причин перше місце посідають перенесені раніше інфекційні захворювання – у 13 (31,7 %) осіб, криптогенного походження – 12 (29,2 %) осіб, перенесений раніше стрес – 11 (26,8 %) осіб, найменше спостерігалось після ЗЧМТ – 5 осіб. Спостерігалися різні варіанти перебігу панічного розладу. У більшості пацієнтів до нападів паніки досить швидко приєднувалася агорафобія, яка виходила на перший план і набувала стійкий і незалежний від нападу характер, приводячи до вираженої «уникаючої» поведінки. У ряді випадків перебіг панічного розладу обтяжувався появою інших іпохондричних симптомів.

Таким чином, аналізуючи результати співбесіди з хворими, можна зробити висновок, що у хворих з ПА спостерігається високий рівень тривожності і патопсихологічної симптоматики, а також недовіра в свої сили і в самостійність. Такі пацієнти займають пасивну життєву позицію і погано розрізняють в своєму минулому, теперішньому і майбутньому джерело сенсу життя, що призводить до серйозної дезадаптації в навколишньому середовищі і декомпенсації наявних патологічних станів.

### РОЗПОДІЛ ГЕНОТИПІВ ЗА VCL1 ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА ГЛЮКОКОРТИКОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

*Кмита В. В., Гученко І. П.*

*Наукові керівники – Орловський В. Ф., Приступа Л. Н.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

За допомогою близнюкового методу визначено, що ожиріння і бронхіальна астма (БА) можуть бути викликані загальними генетичними факторами ризику. Кілька генів, асоційованих з ожирінням, знаходяться в локусах, що мають відношення до БА, на хромосомних ділянках 5q, 6p, 11q і 12q 6. Vcl1 поліморфізм гена глюкокортикоїдного рецептора (ГР) згідно даних літератури демонструє зв'язок як з ожирінням, так із БА.

**Метою дослідження** було вивчення розподілу генотипів за Vcl1 поліморфізмом гена ГР залежно від індексу маси тіла (ІМТ) у хворих на БА.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 188 пацієнтів з БА. Діагноз БА встановлено згідно GINA та Наказу № 128 МОЗ України. Контрольну групу склали 95 практично здорових осіб. ІМТ визначали згідно критеріїв ВООЗ. Венозну кров набирали в стерильних умовах в моновети об'ємом 2,7 мл з калієвою сіллю етилендіамінтетраоцтової кислоти (11,7 мМ) як антикоагулянту («Sarstedt», Німеччина). ДНК виділяли з лейкоцитів цільної крові із використанням наборів DIAtom DNA Prep 100 («Isogene», Росія). Визначення алельного поліморфізму 2-го екзону гена ГР Vcl1 (C647G) – rs41423247 проводили методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів за Fleury I. et al. із модифікаціями (2003). Статистичну обробку результатів проводили з використанням програми SPSS-17.

**Результати дослідження.** Розподіл генотипів за Vcl1 поліморфізмом гена ГР у хворих на БА залежно від ІМТ був у хворих із НМТ таким: генотипи C/C, C/G, G/G виявлено у 28,4 %, 57,9 % та 13,7% відповідно. За наявності ЗМТ – у 31 %, 31 %, 38 %, ожиріння – у 10,9 %, 25 %, 64,1 %. Отже, найчастіше ожиріння зустрічалось за наявності генотипу G/G, що може свідчити про наявність генетичного зв'язку даного генотипу та ожиріння. Відмінності у розподілі різних варіантів генотипу у хворих на БА залежно ІМТ виявилися статистично достовірними, оскільки показник p, визначений за  $\chi^2$ -критерієм Пірсона дорівнював 0,001.

**Висновок.** Таким чином, встановлено вірогідну відмінність у розподілі генотипів за Vcl1 поліморфізмом гена ГР у хворих на БА залежно від ІМТ.

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТЯЖКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЗМІН АКТИВНОСТІ ІНГІБІТОРУ АКТИВАТОРА ПЛАЗМІНОГЕНУ 1 ТИПУ (РАІ-1)

*Кмита О. П., Потапов О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Посттравматичні порушення гемостазу, особливо в гострому періоді перебігу тяжкої ЧМТ, асоціюються з високим рівнем летальності, а відповідно залишаються проблемою, яка потребує більш глибокого дослідження та вивчення з розробкою індивідуальних алгоритмів ведення пацієнта спрямованих на контроль і нормалізацію показників гемостазу (І. М. Самохвалов, 2013).

Система гемостазу – постійно функціонуюча багатокомпонентна система, в якій підтримуються у динамічній рівновазі процеси активації та гальмування, як у клітинній (ендотеліально-тромбоцитарній), так і у ферментній ланках (коагуляція, фібриноліз). Ранні та відстрочені (первинні та вторинні) порушення мозкового кровообігу відіграють значну роль у патофізіології ЧМТ. При гістологічних дослідженнях у загиблих внаслідок ЧМТ у 90 % випадків виявлялися вогнища ішемії різного ступеня вираженості. Однією з основних патогенетичних причин розвитку ішемічних порушень можна вважати порушення процесів фібринолізу, пов'язаних з активацією плазміногену (В. А. Лазарев, 2013).

Останнім часом у комплексному лікуванні ЧМТ широко застосовуються препарати транексамової кислоти, як гемостатика, який інгібує перехід плазміногену в плазмін, а також конкурентно інгібує дію активатора плазміну і плазміногену, має значущу гемостатичну дію при кровотечах, пов'язаних з підвищенням фібринолізу. Водночас з'явилися достовірні результати досліджень застосування транексамової кислоти у хворих з ЧМТ, які дозволяють висловити припущення про можливу асоціації з церебральною ішемією (Юет Вен, 2011).

Також, як гемостатичний препарат, застосовується 5 % розчин амінокапронової кислоти, що пригнічує фібриноліз за рахунок конкурентного блокування активаторів плазміногену і (частково) неконкурентного інгібування плазміну, що перешкоджає лізису сформованого фібринового згустка. Механізм дії амінокапронової кислоти пов'язаний із гальмуванням фізіологічної секреції урокінази або підвищенням рівня ендогенного плазміну.

Метою нашого дослідження була оцінка змін стану системи гемостазу у хворих з тяжкою ЧМТ шляхом обробки даних показників коагулограми (час рекальцифікації, тромботест, вміст фібриногену, фібринолітична активність, ППІ, АЧТЧ), а також вивчення взаємозв'язку змін фібринолітичної системи крові (кількість і активність РАІ-1 і комплексу t-РА-РАІ-1) і поліморфізму гена інгібітору активатора плазміногену РАІ-1.

Під час проведення дослідження брали до уваги те, що всі хворі з важкою ЧМТ отримували стандартизоване лікування (в т.ч. препарати транексамової кислоти і 5 % розчину амінокапронової кислоти), летальних випадків не було. Нами було проаналізовано 100 карт стаціонарних хворих з тяжкою ЧМТ, які перебували на лікуванні в нейрохірургічному відділенні Сумської обласної клінічної лікарні в 2012–2013 роках із забоями головного мозку III–IV типу (82 %) відповідно до особливостей комп'ютерно-томографічної (КТ) картини (за класифікацію В. Н. Корнієнко, 1987), внутрішньочерепними крововиливами та гематомами (78 %), з порушенням цілісності кісток черепа (64 %). Рівень свідомості за Шкалою ком Глазго під час госпіталізації у всіх хворих був менше 8 балів. Діагноз було верифіковано за допомогою проведення КТ дослідження головного мозку і кісток черепа в динаміці.

Вік хворих коливався у межах від 24 до 58 років. Чоловіків було 85, жінок відповідно 15. 48 хворих було прооперовано протягом першої доби перебування в стаціонарі.

Під час обробки результатів проведених досліджень було встановлено, що позитивна динаміка нормалізації лабораторних показників системи гемостазу відповідала поліпшенню загального стану у 76 хворих, у 11 пацієнтів залишалася без змін і у 13 хворих виявилася негативною (5 постраждалим було виконано повторне оперативне хірургічне втручання).

Вторинні ішемічні зміни спостерігали у 10 хворих, які, можливо, були обумовлені виникненням змін фібринолітичної системи (підвищення активності вільної та зв'язаної форм РАІ-1, а так само зниження АЧТЧ, часу рекальцифікації та підвищення ППІ, вмісту фібриногену, а відповідно, і фібринолітичної активності) в гострому періоді перебігу ЧМТ.

Враховуючи перспективи подальших генетичних досліджень, а саме проведення вивчення частоти поліморфізму гена РАІ-1 і його взаємозв'язок зі ступенем проявів вторинних тромбогеморагічних змін, і аналіз показників внутрішнього і зовнішнього шляхів гемостазу залежно від індивідуальної чутливості пацієнтів до проведеної гемостатичної терапії у даної групи

хворих, будуть розроблені рекомендації щодо лікування хворих з тяжкою ЧМТ залежно від генотипу RA1-1. Практичні рекомендації дадуть можливість підвищити клінічну ефективність лікування хворих і, можливо, запобігти розвитку вторинних ішемічних ускладнень.

## **РОЛЬ КЛІМАТУ У СЕЗОННИХ КОЛИВАННЯХ ЗАГАЛЬНО-ПОПУЛЯЦІЙНИХ РІВНІВ ГОРМОНІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ЖИТЕЛІВ МІСТА СУМИ ТА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Коваленко Є. Л.*

*Науковий керівник – к. мед. н., доц. Мелеховець О. К.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** В останні десятиліття спостерігається тенденція до глобального потепління. Швидкі зміни клімату призводять до дисоціації температурних режимів з тривалістю світлового дня, яка на географічних широтах України формувалась впродовж тисяч років. Різка зміна клімату позначається на функціонуванні систем організму людини, зокрема на щитоподібній залозі.

**Мета роботи** – встановити наявність сезонних коливань гормонів щитоподібної залози (ЩЗ) на географічних широтах Сумської області та дослідити їх зв'язок з кліматичними умовами. Згідно меті були поставлені наступні завдання:

- 1) провести ретроспективний аналіз загально-популяційних рівнів гормонів ЩЗ населення Сумської області та м. Суми за 2010–2012 рр;
- 2) дослідити зв'язки між рівнем гормонів ЩЗ тривалістю світлового дня та середньомісячною температурою;
- 3) на основі проведеного дослідження розглянути можливість застосування нових даних для лікування хвороб ЩЗ у жителів Сумської області.

**Матеріали та методи.** Використані аналітико-статистичні методи дослідження, імуноферментний аналіз, показники метеорологічної станції № 33275 (Суми).

**Результати.** Коливання загально-популяційних рівнів тиреотропного гормону (ТТГ) та вільного трийодтироніну (Т3) більше залежить від тривалості світлового дня, ніж від середньомісячної температури, що особливо добре виявляється при аномальній дисоціації тривалості освітленості та температури. Коливання рівнів ТТГ та вільного Т3 має характер оберненої пропорційності по відношенню до тривалості світлового дня, з максимальними показниками в зимові місяці та мінімальним у літні. Коливань рівня тетраіодтироніну (Т4) пов'язаного з тривалістю світлового дня чи середньомісячною температурою не виявлено. Діапазон сезонного коливання ТТГ та його кореляція з тривалістю світлового дня з обернено-пропорційним характером є більш вираженими в порівнянні з вільним Т3.

**Висновки.** Таким чином, на підставі отриманих даних запропонована методика урахування тривалості світлового дня у жителів Сумської області при титруванні дози тиреоїдних гормонів під час проведення замісної гормональної терапії.

## **ПЕРЕВАГИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСКОГЕННИХ РАДІКУЛОПАТІЙ**

*Ковчун А. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Потапов О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

**Актуальність.** У всьому світі кожне друге звернення до лікаря відбувається з причини гострого або хронічного болю в поперековому відділі хребта. Люмбалгія обумовлює до 15 % всіх випадків тимчасової непрацездатності і є основною причиною стійкої непрацездатності серед населення працездатного віку. У 90 % звернень дискогенна радікулопатія обумовлена остеохондрозом або протрузією міжхребцевого диска.

**Мета.** Проаналізувати ефективність та переваги оперативного лікування дискогенних радікулопатій у пацієнтів всіх вікових груп.

**Матеріали та методи.** На базі СОКБ відділення нейрохірургії було проаналізовано 397 історій хвороб за 2012 рік (з діагнозом «Дискогенний радикуліт»). Всім хворим було проведено комплексне загальноклінічне, лабораторне, інструментальне обстеження. Разом з цим було проаналізовано 36 літературних джерел (з них 16 англомовних і 15 російськомовних та 5 україномовних).

**Результати дослідження.** В результаті дослідження було виявлено, що за 2012 рік у відділенні нейрохірургії було проліковано 397 хворих із діагнозом «Дискогенний радикуліт». Із них 257 хворим було проведено оперативне лікування, у відсотках це 65 %, 140 хворих отримували консервативне лікування, у відсотках це 35 %.

**Висновки.** В результаті роботи було виявлено, що консервативне лікування хворих з дискогенними радикулітами в умовах неврологічного стаціонару в значній частині випадків призводить до стійкої ремісії, проте при формуванні грижі міжхребцевого диска консервативні заходи стають неефективними і в цих випадках показане оперативне лікування видалення – міжхребцевого диска. В результаті оперативного лікування досягається декомпресія корінця, усувається здавлення судин, нормалізується гемодинаміка. Оперативне втручання, будучи частиною комплексного лікування дискогенного радикуліту, створює благоприємні умови для подальшої реабілітації хворих

### ОПЕРАТИВНЕ ВТРУЧАННЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ КЕФАЛОГЕМАТОМ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ УРАЖЕННЯМИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

*Колотило І. С.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Потапов О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

**Актуальність:** До числа актуальних медичних проблем відносяться перинатальні ураження нервової системи. Кефалогематома являє собою крововилив під окістя плоских кісток черепа. Вона може супроводжуватися анемією, артеріальною гіпотензією, гіпербілірубінемією. Кефалогематома виникає як наслідок перинатального ураження головного мозку травматичного генезу, зустрічається у 30 % випадків. Переважно вона самостійно розсмоктується, але в ускладнених випадках потребує оперативного втручання.

**Мета дослідження:** Дати оцінку необхідності оперативного лікування при кефалогематомі, як ускладненні перинатальних уражень нервової системи.

**Матеріали та методи дослідження:** Дослідження проводилося на базі Сумської обласної клінічної лікарні (нейрохірургічне відділення). Був проведений аналіз документації за 2012 рік. Обстеженню підлягали 15 пацієнтів. Всім хворим було проведено комплексне клінічне обстеження, яке включало в себе: скарги (зі слів батьків), збір анамнезу, оцінку неврологічного статусу, а також інструментальні та лабораторні методи дослідження.

**Результати дослідження:** Спостерігалось 15 пацієнтів, із яких усі були прооперовані. Серед них: у 7 % (1 пацієнт) – кефалогематоми з діаметром до 4 см (1 ступінь), у 33 % (5 пацієнтів) – кефалогематоми з діаметром від 4 до 8 см (2 ступінь), у 60 % (9 пацієнтів) – кефалогематоми з діаметром більше 8, 1 см (3 ступінь).

**Висновки:** Оперативне втручання є одним із основних методів лікування ускладнених кефалогематом. В результаті виявляється покращення стану після операції у 100% хворих.

### ДОСВІД СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ХВОРИМИ З ПЕРСИСТУЮЧОЮ ФІБРИЛЯЦІЄЮ І ТРІПОТІННЯМ ПЕРЕДСЕРДЬ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ КАТЕТЕРНОЇ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ

*Лаба В. В.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Катетерна радіочастотна абляція (КРА) в клінічній практиці використовується з початку 90-х років ХХ ст. і розглядається сьогодні як альтернативний медикаментозній терапії метод лікування пароксизмальних тахіаритмій. Ефективність КРА в лікуванні ритмічних надшлуночкових тахікардій досягає 95 %, а ідіопатичних шлуночкових тахікардій – 90–95 %. З використанням в клінічній електрофізіології рентгенанатомічного картування ефективність КРА при пароксизмальних формах фібриляції передсердь (ФП) досягає 80 %.

**Метою дослідження** було вивчення віддаленої ефективності КРА у хворих з персистуючою ФП і тріпотінням передсердь (ТП), що перебували на власній курації протягом останніх 5-ти років.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано 5 випадків захворювання пацієнтів, що перебували під спостереженням на базі обласного спеціалізованого диспансеру радіаційного захисту населення протягом 2009–2013 рр. Всім хворим проводилось в комплексі діагностично-лікувальних заходів електрокардіографічне, лабораторно-біохімічне і ехокардіографічне (ЕхоКГ) обстеження.

**Результати дослідження і їх обговорення.** КРА ФП на сьогодні є складною і не вирішеною до кінця проблемою клінічної електрофізіології. Методики (лінійні абляції лівого і правого передсердя, сегментарна абляція легеневих вен) інтенсивно розвиваються і результати цього лікування постійно покращуються, досягаючи ефективності 80–90 % на тлі приймання антиаритмічних засобів.

Процедури КРА трудомісткі і потребують спеціального обладнання (системи нефлюороскопічного картування). КРА ТП має кращі результати ніж при ФП. Так, ліквідація ТП і створення блокади каво-трикуспідального перешийку є ефективними в 93–94 %, а при холодовій абляції при ТП – в 98 %.

Серед спостережуваних пацієнтів всі 5 були чоловічої статі (100 %). За віком на період проведення КРА – від 40–49р. було 2 (40 %), 50–59р. – також 2 і 60–69р. – 1 (20 %). Органічним субстратом у всіх хворих був кардіосклероз дифузний атеросклеротичного генезу. У 4 пацієнтів (80 %) була ФП, у 1 (20 %) ТП. Супутня артеріальна гіпертензія (АГ) реєструвалась у 2 (40 %), цукровий діабет – у 1 (20 %), перенесений інфаркт міокарда (ІМ) – у 1 (20 %). Всі пацієнти не мали шкідливих звичок. До проведення КРА тривалість аритмічного анамнезу складала від 3 до 5 років. У пацієнтів з ТП тривалість постійного перебігу аритмії склала  $\approx$  1,5 року. У групі хворих з ФП епізоди порушення ритму тривали від декількох годин до 1–2 тижнів. Розміри лівого передсердя пацієнтів з ФП склали від 4,4 до 5,7 см, а у випадку ТП – 6,2 см. Всім хворим в момент проведення КРА здійснювалась через стравохідна ЕхоКГ при якій не виявлено тромбів в порожнинах і вушках обох передсердь. Протягом періоду спостереження у пацієнтів з ТП рецидивів цієї аритмії не реєструвалось. У групі з ФП навіть на тлі анти аритмічної терапії (аміодарон, пропафенон, етацизин) мали місце різної частоти короткотривалі епізоди рецидивів аритмії, особливо, у 1 пацієнта з супутнім цукровим діабетом і перенесеним ІМ. Виходу на інвалідність серед вивчаємих не було. Всі хворі з метою профілактики тромботичних ускладнень приймали ацетилсаліцилову кислоту. Нагальної потреби в постійному прийманні непрямих антикоагулянтів немає, крім ймовірно останнього випадку. Всі хворі в комплексі лікувальних заходів приймають  $\beta$ -блокатори, антиаритміки, інгібітори АПФ (сартани) і статини.

**Висновки.** 1. Віддалені результати КРА при ТП відмінні, при ФП – задовільні, що проявляється в короткочасних рецидивах аритмій, що не потребують госпіталізації. 2. Базова комплексна терапія після КРА обов'язкова для всіх хворих з даними аритміями і перш за все антитромботична.

## **РОЗЛАДИ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ МОЛОДИХ ОСІБ, ЯК ПРЕДИКТОРИ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЇ ДИСТОНІЇ**

*Лаба В. В., Анцибор І. С.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Вегетативні розлади є дуже поширеним явищем в сучасній медицині і суттєво впливають, зокрема, на варіабельність серцевого ритму (ВСР). Аналіз ВСР є кількісним методом оцінки механізмів нейрогуморальної регуляції серця, співвідношенням між симпатичним і парасимпатичним відділами вегетативної нервової системи. Дисбаланс між цими відділами в напрямку підвищення активності симпатичної і пригнічення парасимпатичної частини є одним із патогенетичних механізмів виникнення нейроциркуляторної дистонії (НЦД).

**Метою дослідження** було оцінити поширеність вегетативних змін у практично здорових осіб, що мали окремі симптоми властиві НЦД.

**Матеріали та методи.** Методом суцільної вибірки опитано 100 студентів 3-6 курсу і лікарів-інтернів Медичного інституту, з них чоловічої статі – 24, жіночої – 76. Використано опитувальник за Вейном де оцінено 11 основних симптомів і їх різновид та комбінації.

**Результати дослідження і їх обговорення.** Встановлено, що у студентів Медичного інституту і лікарів-інтернів є значні прояви вегетативної дисфункції, причому по всім позиціям значно переважали у жіночій статі, що в певній мірі зв'язано з кількісною перевагою опитаних. Так, при хвилюванні, почервоніння обличчя відмічали 73 %, збліднення – в 16 %. Оніміння або похолодання пальців кисті і стоп в 49 %, а цілком кистей і стоп – в 13 %. Збліднення, почервоніння, синюшність пальців кистей і стоп відмічено у 33 %, цілком кистей, стоп – у 9 %. Явища серцевого дискомфорту («завмирання», «зупинка серця»), вказали 39 % опитаних, підвищену пітливість при хвилюванні відмітили 60%. Дискомфорт при диханні зареєстровано у 37 % опитаних. Порушення функції травного тракту (закрепи, проноси, здуття) відмітили 45 %,»

відчуття непритомності – 19 %, нападopodobний головний біль – у 63 %. Відчуття зниження працездатності, швидко втому відмітили 65 % опитаних. Порушення сну в різних формах мало місце більш ніж у половини, так утруднення засинання в 18 %, поверхневий сон – 11 %, відчуття недосипання зранку у 48 %.

Проведено аналіз отриманих результатів з урахуванням віку, статі, курсу навчання. Загальний аналіз свідчить про те, що у 88 % є вегетативна дисфункція, більше у жіночої статі. Середній бал вегетативних порушень згідно опитувальника склав  $24,5 \pm 0,6$  (при нормі до 15 балів). У лікарів-інтернів він був дещо менший.

Здоровими були 12 %, помірні розлади (16–30 балів) у 55 % і значні (> 30 балів) у 33 %. Серед опитаних був студент 5 курсу з синдромом передчасного збудження шлуночків по типу Вольфа-Паркінсона-Вайта, що проявляється пароксизмами надшлуночкової тахікардії і фібриляції передсердь, де середній бал склав 40.

**Висновок.** Отримані результати свідчать про значні розлади вегетативної регуляції у практично здорових (осіб без явних органічних порушень), що вказує на зниження адаптаційно-приспосувальних можливостей вегетативної нервової системи і є фоновим станом або предиктором до подальшого розвитку органічних порушень. Заходи по стабілізації вегетативних розладів повинні знайти місце серед обстежених осіб.

### МОНІТОРИНГ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС

*Лаба В. В., Мандрика Н. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Фактори ризику (ФР) можна розподілити на зворотні (що піддаються модифікації), такі як паління, низька фізична активність, надлишкова маса тіла, тощо, та незворотні (що не піддаються модифікації), такі як вік, стать, сімейний анамнез. Часто їх дуже важко розділяти, оскільки артеріальна гіпертензія (АГ) або гіперхолестеринемія мають генетичне коріння, але можуть змінюватися під впливом дієти або медикаментозного лікування. В своїй роботі лікарю слід приділяти найбільшу увагу корекції модифікованим ФР.

**Метою дослідження** було вивчення контролю ФР серцево-судинних захворювань (ССЗ) у хворих з АГ, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС.

**Матеріали та методи.** Методом випадкової вибірки обстежено групу постраждалих внаслідок аварії ( $n = 50$ ) з АГ – 42 чоловіки і 8 жінок віком 50–69 років (у середньому  $58,65 \pm 4,62$  року). Пацієнтів проанкетовано, всім визначено артеріальний тиск (АТ), індекс маси тіла, рівень загального холестерину (ЗХС), рівень глікемії, електрокардіограму (ЕКГ). Пацієнти були оглянуті невропатологом та окулістом. На підставі отриманих результатів проводили оцінку 10-річного ризику розвитку фатальних серцево-судинних подій за SCORE та облік інших ФР за стандартизованим протоколом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед ФР з найбільшою частотою виявили підвищення маси тіла або ожиріння – 64 % обстежених, обтяжену спадковість – 56 %, підвищення рівня ЗХС понад 5,0 ммоль/л – 54 %, низький рівень фізичної активності – у 45 %, куріння – у 36 %, гіперглікемію – у 16 %. У обстежуваних хворих порушення з боку очного дна реєстрували у 80%, переважно ангіопатію сітківки, гіпертрофію лівого шлуночка (ГЛШ) на ЕКГ виявлено у 54 %, що свідчить про тривалий перебіг АГ. На момент обстеження значення SCORE було більшим за 5 у 18 % пацієнтів, при проекції на 60-річний вік – у 40 %, в середньому по групі, а у осіб чоловічої статі – у 100 %, що потребує активної корекції ФР. Вивчення медичної документації показало, що для корекції АТ більшості пацієнтів (82 %) призначали препарати з групи інгібіторів ангіотензин-перетворюючого ферменту (ІАПФ) і блокатори рецепторів ангіотензину-II (БРА-II) в комбінації з діуретиками – 56 % і  $\beta$ -блокаторами ( $\beta$ -Б) – 50 %, а також антагоністами кальцієвих каналів дигідроперидинового ряду – 24%. Якщо при первинному огляді цільовий рівень АТ < 140/90 мм рт. ст. визначався лише у 20 % (10 з 50 обстежених), то при повторному огляді цільового рівня досягли 60 % обстежених. Для зниження рівня серцево-судинного ризику при дисліпідемії статини призначались у 48 % хворих при первинному огляді і 72 % при повторному.

**Висновок.** Впровадження стандартизованого моніторингу ФР дає можливість оцінити частоту їх виявлення і ефективність їх корекції.

## ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ З ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ СУДИННОГО ГЕНЕЗУ

*Лазарець С. В.*

*Науковий керівник – доцент Коленко О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

У зв'язку зі зростанням тривалості життя та частки людей похилого віку в популяції соціальна значимість рівня когнітивних здатностей стає дедалі більш актуальною. Загальновідомо, що відсоток когнітивних порушень із віком збільшується. За даними функціональної нейровізуалізації, зі зростанням віку пацієнтів об'єм мозку зменшується. Найпоширенішою формою енцефалопатій в популяції населення є енцефалопатія, пов'язана з судинними ураженнями головного мозку. Когнітивні розлади (КР) - порушення пам'яті, уваги, гнозису, праксису, мислення є практично облігатними і найбільш чутливими клінічними проявами органічного ураження головного мозку. Часто вони супроводжуються іншими нервово-психічними порушеннями – емоційно-афективними, поведінковими, психотичними, дизсомнічними.

Метою нашої роботи було вивчення особливостей когнітивних порушень у хворих з енцефалопатією судинного генезу та можливості їх попередження.

Для вирішення завдання нами було проведено клініко-неврологічне обстеження 30 хворих з хронічним порушенням мозкового кровообігу у вигляді дисциркуляторної енцефалопатії (I та II стадії) судинного генезу без ГПМК в анамнезі, які мали вікові розлади когнітивних функцій. Серед них було 13 (43,3 %) чоловіків та 17 (56,6 %) жінок, віком 45–75 років (середній вік  $55,5 \pm 1,2$ ). Більшість хворих 15 (49,9 %) мали середню освіту, 7 (23,3 %) – середню спеціальну, 8 (26,6 %) – вищу. Всі хворі знаходилися під час обстеження в стаціонарі та були в свідомості й без мовних порушень.

За даними неврологічного обстеження із вогнищевих симптомів найчастіше зустрічалися рухові у 27 (89,9 %) осіб, чутливі у 25 (83,3 %) хворих, незначні мовні порушення у вигляді дизартрії у 3 (9,9 %) хворих.

Для оцінки стану когнітивних функцій була використана шкала MMSE. За даними шкали MMSE (27 балів та менше), виявлені когнітивні розлади у 23 (76,6 %) із обстежених осіб. У пацієнтів зі зниженими показниками когнітивних функцій сума балів за шкалою MMSE коливалася у середньому від 17 до 26.

Характерною особливістю когнітивних порушень у обстежених хворих була наявність уповільнення психічних процесів, втрата жвавості, ригідність, емоційна лабільність. При оцінюванні показників артеріального тиску, у хворих виявлено порушення когнітивних функцій середнього ступеня тяжкості за шкалою MMSE в межах  $180 \pm 20/110 \pm 10$  мм.рт.ст., та легкого ступеня тяжкості при показниках артеріального тиску в межах  $120 \pm 10/90 \pm 10$  мм.рт.ст. Найбільш виражені порушення когнітивних функцій виявлені у хворих віком від 59 до 75 років.

При дослідженні виявлено, що показники когнітивної функції у чоловіків нижчі, ніж у жінок –  $25,5 \pm 0,42$  бала за шкалою MMSE та  $23,4 \pm 0,42$  бала за шкалою MMSE відповідно. Також, характерною особливістю когнітивних порушень є дані щодо рівня освіти. Так, хворі з вищою освітою мали вищий бал за шкалою MMSE по відношенню до хворих із середнім та середньо спеціальним рівнем освіти.

На прогресування когнітивних порушень мали вплив вік хворих (після 70 років), тривалість артеріальної гіпертензії (більше 10 років), наявність цукрового діабету, фібриляції передсердь. Установлено, що депресія є частим наслідком когнітивних порушень у обстежених хворих і відмічається у 21 (70%) хворих. Характерною особливістю депресії у обстежених хворих була стійкість симптомів, легкий та помірний ступінь їх вираженості, перевага сомато-вегетативної симптоматики, збереження критики до свого стану та інші.

## ДИНАМІКА РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПАРКІНСОНІЗМУ

*Личко В. С., Гелих В. В.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Темп прогресування рухових клінічних проявів при синдромі паркінсонізму (СП) є край варіабельним, що ускладнює визначення прогнозу захворювання та планування довгострокової терапії.



**Мета роботи:** вдосконалення оцінки динаміки рухових розладів при СП протягом 6 місяців на фоні оптимальної протипаркінсонічної терапії (ППТ).

**Методи дослідження:** клініко-неврологічне обстеження хворих із кількісною оцінкою рухових розладів проводилося за шкалами Хен-Яра (Hoehn M., Yahr M., 1967) та уніфікованою рейтинговою шкалою ХП (UPDRS, Fahn S., Elton R.L., 1987), аналіз медичної документації, статистичний аналіз.

**Результати:** обстежено 46 хворих із СП, які мали різний ступінь рухових порушень (II-IVст.) на момент першого огляду і через 6 місяців. При оцінці вихідного рівня рухових порушень за шкалою Хен-Яра у 27 (58,7 %) хворих виявлено II ступінь тяжкості СП, у 18 (39,0 %) – III, у 1 (2,3 %) – IV. Середня оцінка за шкалою Хен-Яра склала  $2,7 \pm 0,5$ , а шкалою Хен-Яра через 6 місяців нагляду та лікування ступінь тяжкості СП збільшився у 7 хворих (15,2 %), у тому числі у 6, що мали початково II ступінь і у 1 (7,6 %) із III ступенем тяжкості. 23 пацієнти через 6 місяців мали вже III ступінь тяжкості, а 1 хворий із СП III ступеня тяжкості через 6 місяців мав IV ступінь. Таким чином, ступінь тяжкості зросла у 22,2 % пацієнтів із II ступенем тяжкості і тільки у 5,5 % хворих із III ступенем. Через 6 місяців в середньому по групі оцінка за шкалою Хен-Яра збільшилася з  $2,7 \pm 0,5$  до  $3,0 \pm 0,5$  (на 15,2 %).

Оцінка по III частині UPDRS збільшилася в середньому по групі на 3,2 бали з  $38,3 \pm 6,8$  до  $41,5 \pm 6,7$  балів (8,3 %). Умовно було виділено 2 групи хворих: із швидким темпом прогресування, у яких оцінка за III частиною UPDRS через 6 місяців збільшилася на 5 і більше балів, і з повільним темпом прогресування – оцінка збільшилася менш ніж на 5 балів.

Зазначені групи не відрізнялися за віком, статтю й особливостями початкових проявів СП. Між ними не було також відмінностей у наборі прийнятих протипаркінсонічних препаратів і в дозі, за винятком дози наком, яка у хворих із швидким прогресуванням була вищою, що відображає тяжкість захворювання. Протягом 6 місяців була відзначена негативна динаміка всіх трьох основних симптомів: гіпокінезії, тремору, ригідності. У той же час вираженість аксіальних порушень в цілому по групі не зазнала статистично достовірних змін.

Базова ППТ включала призначення агоністів дофамінових рецепторів (наком) у комбінації з центральними холінолітиками (циклодол). У якості симптоматичної терапії використовувалися нейропротектори (цитиколін, мексидол) та збалансовані полівітамінні комплекси.

**Висновок:** у хворих із синдромом паркінсонізму на тлі оптимальної протипаркінсонічної терапії відзначався варіабельний темп прогресування захворювання, при цьому приблизно у чверті пацієнтів виявлявся швидкий темп прогресування рухових порушень із збільшенням оцінки за III частиною UPDRS більш ніж на 5 балів за півроку.

## СУЧАСНІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ НАПРЯМИ У НЕЙРОЕНДОКРИНОЛОГІЇ СПРЯМОВАНІ НА ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ АДЕНОГІПОФІЗУ

*Масленко А. О., Щербініна Ю. В.*

*Науковий керівник – к.мед. н., доц. Мелеховець О. К.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** Пухлини аденогіпофізу (аденоми) або залишку епітелію кишені Ратке (краніофарінгоми) у 78–90 % випадків створюють значні проблеми в організмі. При цьому лікування великих пухлин часто пов'язане з гіпопітуїтаризмом через використання хірургічного втручання та опромінення. Краніофарінгома може важко піддаватись лікуванню, особливо у дітей. Незважаючи на доброякісність патології, вона може рецидивувати, а лікування її пов'язано з видаленням гіпоталамуса та подальшим пангіпопітуїтаризмом. Кілька синдромів гіпофізарної недостатності є результатом мутацій факторів транскрипції або білків-регуляторів клітинного циклу. Також відомо, що радіаційні ушкодження гіпоталамусу та гіпофізу є прогресивними і незворотними.

Загалом набутий гіпопітуїтаризм частіше виявляють у жінок у віці 30–60 років. Зниження функції аденогіпофізу розвивається у 50–90 % жінок з післяпологовою масивною крововтратою в анамнезі, у 45–75 % пацієнтів з макроаденомами гіпофіза, у 60–70% хворих з лімфоцитарним гіпофізітом, у 70–80 % пацієнтів з кістами кишені Ратке, у 90–99 % хворих з супраселлярних дісгерміноми і у 40–60 % пацієнтів з іншими новоутвореннями ЦНС з локалізацією в області зорового перехресту, у 10–12 % пацієнтів з саркоїдозом, у 67–70 % пацієнтів з гістіоцитозом, у 20 % хворих з туберкульозом ЦНС, у 5–20 % пацієнтів з синдромом "порожнього" турецького сідла,

у 70–80 % хворих після важкої травми головного мозку і у 70–90 % пацієнтів після опромінення гіпоталамо-гіпофізарної області.

При цьому лікування має вигляд довічної замісної гормональної терапії, що є дорогим і не найкращим рішенням, адже таким чином неможливо відновити нормальні функції гіпофізу, до яких відносять динамічну секрецію гормонів відповідно циркадним ритмам, виконання регуляції за принципом зворотного зв'язку та адекватної відповіді на стресові фактори.

**Метою дослідження** став пошук альтернативних методів лікування порушень функції аденогіпофізу, що пропонуються сучасних експериментальні дослідження.

**Матеріали та методи.** Був проведений аналіз новітніх методів лікування у нейроендокринології спрямованих на відновлення функції аденогіпофізу.

**Результати.** Розвиток аденогіпофіза миші був описаний Скаллі та Розенфельдом у 2002 р. А у 2011 р. Йошікі Сасаї та його команда (Центр розвитку біології Riken, Кобе, Японія) зробили важливий крок вперед, повідомивши повну інформацію про специфікацію тканин зародків гіпофіза миші з ембріональних стовбурових клітин (ЕСК) з виведенням безлічі ліній культур клітин. Також дослідники продемонстрували *in vivo* функцію АКТГ-секретуючих клітин за допомогою щеплення кортикотропів з ЕСК до організму гіпофізектомованих мишей, що призвело до часткового відновлення рівня глюкокортикоїдів та, в подальшому, поліпшення виживаємості особин. У недавній час було виявлено, що продовження існування ЕСК гіпофіза у зрілому віці, може підвищити здатність відповідати на пошкодження або стрес. Після цього Сасаї було визнано нагальну необхідність детального виявлення специфікації ненейрогенної ектодерми і ростральної тканини в культурі на чашці Петрі у середовищі схожому на те, у якому відбувається формування ембріона залози з достатнім забезпеченням киснем. Це було досягнуто за допомогою самостійного формування агрегатів тіл клітин отриманих у середовищі без втручання зовнішніх молекул. Найуспішнішою була специфікація кортикопів, соматропів, а найгіршою – гонадотропів. У своєму дослідженні Суга та ін. прищеплювали клітини гіпофіза під ниркову капсулу, але проблемою стало те, що рилізінг-гормони гіпоталамусу доставляються одразу в обхід загальної кровоносної системи, що забезпечує негайну відповідь. Про процес утворення тканини гіпоталамусу вже відомо, але інтеграція та прищеплювання з тканиною гіпофіза культури клітин залишається недостатньо вивченою. Необхідно також вирішити можливість використання цього методу до ЕСК людини та уточнення щодо деяких клітинних ліній гіпофіза.

**Висновки.** Можливість отримання попередників клітин гіпофіза, які були утворені з індукованих плюрипотентних стовбурових клітин та сучасні хірургічні методи (трансназальні доступи), які забезпечують безпечну підсадку тканин до турецького сідла для відновлення гіпоталамо-гіпофізарного зворотнього зв'язку, є новим перспективним кроком у майбутнє лікування порушень ендокринної функції гіпофізу.

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МОДИФІКАЦІЇ СПОСОБУ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛІКЛІНІЧНОМУ ЕТАПІ**

*Матійців Н. С.*

*Науковий керівник – к. мед. н., доц. Деміхова Н. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** Артеріальна гіпертензія (АГ) є наймасштабнішою в історії людства неінфекційною пандемією, яка визначає структуру серцево-судинної захворюваності та смертності. В Україні близько 12 млн населення страждає на артеріальну гіпертензію. За поширеністю серцево-судинної патології в Україні АГ становить – 41 %. Таким чином, питання про раннє виявлення та адекватне лікування цієї патології є особливо актуальними. Для пацієнта найбільш важливим є збереження та поліпшення якості життя, як найбільш значущого інтегративного показника фізичного, психічного та соціального благополуччя.

**Мета роботи** – дослідження ефективності лікування АГ в залежності від модифікації способу життя пацієнтів на амбулаторно-поліклінічному етапі.

**Задачі роботи.** Визначити прихильність пацієнтів до регулярного прийому антигіпертензивних засобів та контролю рівня АТ. Оцінити якість життя хворих на АГ за допомогою опитувальника SF-36. Розробити на основі отриманих результатів рекомендації, щодо ведення хворих з

артеріальною гіпертензією, спрямовані на впровадження модифікації здорового способу життя і корекцію виявлених факторів ризику.

**Матеріали та методи:** клініко-лабораторні дослідження, функціональні методи дослідження, опитувальник SF-36, статистична обробка даних.

**Висновки.** Позитивні оцінки стану якості життя залежали не тільки від модифікації його способу та зменшення систолічного та діастолічного артеріального тиску, а й від вибору препарату та можливості придбати медикаменти пацієнтом: чим вона була більшою, тим більше покращувався психологічний компонент здоров'я у хворих, що отримували стандартну антигіпертензивну терапію. Ефективна антигіпертензивна терапія сприяла покращенню оцінки стану здоров'я. Для пацієнтів, що не дотримуються основних вимог здорового способу життя в більшій мірі є характерними нерегулярність прийому антигіпертензивних засобів та недостатня частота вимірювання артеріального тиску.

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ В УКРАЇНІ, ПОЛЬЩІ, УГОРЩИНІ ТА НІМЕЧЧИНІ

*Мелеховець О. К., Легеза І. М., Сусол Ю. М.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** Цукровий діабет (ЦД) – це група ендокринних захворювань, що характеризуються синдромом хронічної гіперглікемії внаслідок абсолютної чи відносної недостатності інсуліну. Захворювання характеризуються хронічним перебігом і порушенням всіх видів обміну речовин: вуглеводного, білкового, жирового, мінерального і водно-сольового обміну. ЦД – одна з найбільш серйозних проблем сучасної світової медицини, що пов'язано з великою поширеністю захворювання (більше 284,6 млн. людей у світі за даними 2010 року, що становить 6 % населення світу), а також з найбільш ранньою серед усіх хронічних захворювань інвалідізацією хворих та високою їх смертністю (третє місце після серцево-судинної патології та злоякісних новоутворен ) Ці фактори призводять до великих матеріальних витрат та людських зусиль, спрямованих на лікування цукрового діабету, первинну та вторинну профілактику та догляд за інвалідами. За даними ВООЗ до 2030 року кількість хворих буде становити 438,4 млн. При ЦД 2 типу спостерігається ішемічна хвороба серця у 2 рази частіше, ніж у пацієнтів, які не страждають на ЦД.

За матеріалами ВООЗ, ішемічна хвороба серця (ІХС) – це епідемія двадцятого століття. Вона поширена в економічно розвинених країнах, займає лідируючі позиції по летальності та втрати працездатності, а чисельність захворюваності нестримно зростає. Термін ІХС об'єднує групу захворювань серцево судинної системи, при яких порушується кровообіг в артеріях, що постачають кров'ю міокард, при цьому спостерігається невідповідність між доставкою кисню коронарним кровообігом та рівнем споживання його міокардом. В розвинених країнах Європи та Північної Америки на 1 млн. населення припадає 30–40 тис. хворих ІХС. 2/3 випадків раптової серцевої смерті при серцево-судинних захворюваннях відбувається через ІХС. Тривалість життя чоловіка з типовою стенокардією на 8 років менше, ніж у однолітків.

**Мета дослідження** – провести порівняльний аналіз захворюваності на ЦД та ІХС в Україні, Польщі, Угорщині та Німеччині.

**Результати.** Аналізуючи статистичні дані поширеності цукрового діабету на 100000 населення за період 1985–1995 рр., отримали такі результати: Україна – підвищення захворюваності на 177,3 % (відповідно з 2,91 до 8,07); Польща – зниження захворюваності на 23,6 % (відповідно з 17,81 до 13,61); Угорщина – зниження захворюваності на 10,% (відповідно з 16,58 до 14,8); Німеччина – підвищення захворюваності на 12,3 % (відповідно з 17,01 до 19,11). Статистичні дані поширеності ішемічної хвороби серця на 100000 населення за цей же період мають наступний вигляд: Україна – зниження захворюваності на 5,5 % (відповідно з 492,87 до 465,75); Польща – незначне підвищення захворюваності на 0,3 % (відповідно з 106,74 до 107,07); Угорщина – підвищення захворюваності на 4,7 % (відповідно з 237,59 до 248,74); Німеччина – незначне зниження захворюваності на 1,2 % (відповідно з 152,99 до 151,18).

Статистичні дані поширеності ЦД на 100000 населення за період 2000–2010 рр. виглядають наступним чином: Україна – зниження захворюваності на 30,7 % (відповідно з 6,22 до 4,31); Польща – зниження захворюваності на 1,2 % (відповідно з 12,97 до 12,81); Угорщина - зниження захворюваності на 1,9 % (відповідно з 17,28 до 16,95); Німеччина – зниження захворюваності на

12,4 % (відповідно з 16,03 до 14,05). Результати статистичних даних поширеності ішемічної хвороби серця на 100000 населення за цей же період наступні: Україна – зниження захворюваності на 2,7 % (відповідно з 505,46 до 491,91; Польща – зниження захворюваності на 36,3 % (відповідно з 141,76 до 90,31); Угорщина – зниження захворюваності на 5,2 % (відповідно з 226,88 до 215,06); Німеччина – зниження захворюваності на 36,3 % (відповідно з 126,9 до 80,8).

З проаналізованих статистичних даних цілком очевидно, що Україна в порівнянні з 3 іншими країнами має низьку захворюваність на ЦД (в 3-4 рази нижче), але надзвичайно високу захворюваність на ІХС. Наявність країни в складі ЄС: Німеччина з 1951р., Польща та Угорщина з 2004р., Україна відсутня.

**Висновки:** Порівнюючи наведені статистичні дані, можна зробити висновок, що країна, яка має найбільші показники ВВП на душу населення та державні витрати на охорону здоров'я, незалежно від чисельності лікарів на 100000 населення, має найнижчі показники захворюваності на ЦД та ІХС, які невпинно знижуються. Темп зниження захворюваності на ІХС вищий, ніж для ЦД, що пов'язано з кращим вивченням етіології та патогенезу ІХС та більшою кількістю та різноманітністю препаратів для її лікування.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКУВАЛЬНИХ НИЗЬКОВУГЛЕВОДНИХ ДІЄТ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

*Мелеховець О. К., Лук'яненко Д. О.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** Кількість публікацій та зацікавленість метаболічним синдромом (МС) значно збільшились останнім часом, що пов'язано з рядом причин. По-перше, це зумовлено, високою поширеністю даного синдрому, яка в деяких країнах, у тому числі й Україні, набуває характеру епідемії, досягаючи  $\geq 25\text{--}35\%$  серед дорослого населення (Villanova N. et al., 2005; Соколова Л. К., 2010). По-друге, МС має велике клінічне значення, оскільки з одного боку, цей стан є оборотним, тобто при відповідному лікуванні можна домогтися зменшення вираженості основних його проявів, з іншого – МС належить провідна роль у патогенезі ішемічної хвороби серця (ІХС) – основної причини смертності в більшості розвинутих країн світу

**Мета дослідження** – оцінити ефективність дії лікувальних дієт та розробити практичні рекомендації по використанню лікувальних низьковуглеводних дієт у хворих з МС.

**Матеріали та контингент досліджуваних.** Досліджувались 98 пацієнта з цукровим діабетом (ЦД) 2 типу. З них було встановлено, що у 42 % (41 пацієнта), які приймали цукрозовнижувальну терапію пер ор мали стійку гіперінсулінемію та вагу, яка не знижувалась, що свідчить про субкомпенсований ЦД та наявність у хворих МС. Решта 58 % (57 пацієнта) мали компенсований ЦД. Пацієнти були розподілені на 3 групи, кожній з яких були запропоновані різні методики дієтотерапії. Пацієнтам з групи 1 був запропонований модифікуючий спосіб життя, який полягав у: 1) Раціональне харчування – відмовитись від легких вуглеводів, жирів, солі (дозволяється до 2 г солі на добу), харчування повинно бути частим (до 5 разів на добу) та порціями об'ємом до 250г. Випивати до 3-х літрів води на добу. 2) Збільшення фізичної активності – ходити пішки мінімум до 30 хв. на день або до 150 хв. на тиждень або займатися спортом. 3) Відмовитись від паління та споживання спиртних напоїв. Скорочення часу в режимі спокою. Пацієнти з групи 2 протягом 2-х тижнів дотримувались дієти Аткинса. В групі було 7 жінок та 8 чоловіків. Середня вага жінок складала –  $87 \pm 3$  кг, у чоловіків –  $98 \pm 5$  кг ОТ у жінок – 95–117 см, у чоловіків – 135–154 см. Додатково пацієнти приймали: ентеросорбенти, холеретики, вітаміно-мінеральний комплекс, клітковину. Пацієнти дотримувались посиленого питного режиму – до 3,5 л води за добу. Пацієнти з групи 3 дотримувались дієти з низьким вмістом жирів. В групі було 6 чоловіків та 8 жінок. Середня вага жінок –  $88 \pm 5$  кг, у чоловіків –  $95 \pm 5$  кг; ОТ у жінок – 98–104 см, у чоловіків – 110–132 см.

**Результати дослідження.** Група 1 – з 12 пацієнтів тільки один хворий зміг повністю дотриматись рекомендацій щодо зміни способу життя. До початку дослідження його вага була 98 кг, ОТ – 101 см. Після – 94 кг, ОТ- 96см. Група 2 – з 15 пацієнтів – 7 (4 чоловіка та 3 жінки) отримали позитивний результат. Середня втрата ваги у жінок –  $8 \pm 2$  кг, у чоловіків –  $10 \pm 2$  кг. ОТ у жінок зменшився на  $12 \pm 3$  см, у чоловіків –  $17 \pm 3$  см. Було відмічено покращення загального самопочуття. Група 3 – з 14 пацієнтів – 4 (3 жінки та 1 чоловік) отримали позитивні результати.

Середня втрата ваги у жінок –  $4 \pm 3$  кг, у чоловіків –  $6 \pm 2$  кг. ОТ у жінок зменшився на  $10 \pm 2$  см, у чоловіків –  $12 \pm 3$  см.

**Висновки.** Результати досліджень показали, що використовуючи різні методики дієтотерапії у хворих з метаболічним синдромом, найкращий результат був отриманий у пацієнтів групи 2, що дотримувались принципів низькоуглеводних дієт (а саме, дієти Аткинса), що відзначилось не лише в зменшенні ваги та ОТ, а в покращенні лабораторних показників (зменшення рівня в крові ТГ, ЛПНЩ, глюкоза крові натще). Але використання лише дієтотерапії у таких хворих не є достатнім, тому підхід до лікування повинен бути комплексним.

### АНАЛІЗ ГЕНІВ-КАНДИДАТІВ РОЗВИТКУ ГІПОТИРЕОЗУ

*Мелеховець О. К., Ушивець О. О., Луценко Д. Ф., Хілько Є. О.*

*Мирошніченко Є. А., Светлічна Є. С.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** Сучасне вивчення патогенетичних механізмів розвитку тиреоїдної дисфункції стає прерогативою молекулярної ендокринології. Розповсюдженість захворювань щитоподібної залози зростає у всьому світі та призводить до зростання судинних катастроф, значущих порушень ментальної сфери та клінічно виражених змін в функціонуванні інших органів та систем.

**Мета дослідження** – аналіз ролі генів-кандидатів, що здійснюють процес регулювання синтезу та реалізацію периферійних тканинних ефектів тиреоїдних гормонів.

**Результати.** Тиреоїдні гормони з позицій молекулярної ендокринології розглядаються як первинні месенджери, що регулюють експресію генів. Маючи ліпофільні властивості, вони проходять крізь плазматичну мембрану будь-яких клітин та реалізують свою дію на рівні ядерних рецепторів, таким чином контролюючи синтез білків та проліферацію клітин.

На етапі транспорту йодиду до цитоплазми тиреоциту проти градієнту концентрації працює високо специфічний натрій-йодидний симпортер (NIS). NIS людини (OMIM#601843) розташований на хромосомі 19q13/2-p12. Найбільш розповсюдженими в клінічній практиці є стани, пов'язані з мутацією THR354PRO.

Наступні етапи – окислення йодиду до більш реакційно здатної форми, йодування тирозольних остатків та конденсація йод тирозинів у складі тиреоглобуліну контролюється тиреоїдною пероксидазою (ТПО). Ген ТПО (OMIM#606765) розташований на короткому плечі хромосоми 2(2p24-2p25). При відсутності або порушенні активності ТПО відбуваються зміни внутрішньо-тиреоїдної органіфікації воду, що призводить до клінічного гіпотиреозу.

На цьому ж етапі реалізується дія системи генерації перекису водню - DUOX1,2. Білки цієї системи є кальцій-залежними НАДФН-оксидоредуктазами. Гени DUOX1 (OMIM #606758), DUOX2 (OMIM #606759) розташовані на 15q15.3 Молекулярно-генетичні дефекти гена DUOX2 призводять до повного дефекту органіфікації йоду та гіпотиреозу.

Субстратом, на якому відбуваються процеси органіфікації та конденсації, є тиреоглобулін (TG). Його ген (OMIM#188450), розташований на 8q24.-q24, є одним з найбільших генів ссавців. Структурні дефекти ТГ, що обумовлюють розвиток гіпотиреозу, пов'язані з порушенням його йодування або глікозування.

В літературі також розглядається роль факторів транскрипції в розвитку гіпотиреозу. Описані дефекти тиреоїдспецифічних факторів транскрипції TTF1 (OMIM #600635), розташований на 14q13, TTF2 (OMIM #602617) розташований 9q22, Pax8 (Paired domain gene 8, OMIM #167415), розташований 2q12 q14, та нуклеарні фактори транскрипції NTF1 (NIS TSH responsive factor1), SSBP1 (singlestrand binding protein).

**Висновки.** В сучасній тиреоїдології накопичено достатньо фактів щодо впливу окремих мутацій на стан тиреоїдної функції, але роль поліморфних маркерів генів-кандидатів в розвитку гіпотиреозу на популяційному рівні не проводилась, тому даний напрямок досліджень є актуальним та клінічно ґрунтованим.

## ВПЛИВ ДИСФУНКЦІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА РОЗВИТОК АТЕРОСКЛЕРОЗУ У РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ

*Мелеховець О. К., Хілько Є. А., Швидун К. О.,*

*<sup>1)</sup> Котков В. В., <sup>1)</sup> Євдокименко В. І.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології;*

*<sup>1)</sup> Сумська міська клінічна поліклініка № 3*

**Актуальність.** Процес ремоделювання серцево-судинної системи при гіпотиреозі надзвичайно складний. Доведено, що більш високий ступінь ризику при серцево-судинних захворюваннях має гіпотиреоз, навіть, більший, ніж цукровий діабет, тютюнопаління чи гіпертензія. Все більше вчених доходять висновку, що вимірювання ТКІМ при гіпотиреозі має особливе діагностичне значення, адже, вважається, що навіть за умов субклінічного гіпотиреозу відбуваються виражені атерогенні зміни.

**Метою** нашого дослідження було визначення характеру судинних змін при гіпотиреозі у різних вікових групах.

**Матеріали та контингент досліджуваних.** Для оцінки розповсюдження судинних змін при гіпотиреозі під спостереженням знаходилося 190 жінок з вперше виявленим гіпотиреозом за період з березня 2012 р. по січень 2014 р. Хворі були розподілені на дві вікові групи: до 1-ї групи увійшло 104 жінки віком до 50-ти років (54,74 %), до 2-ї групи – 86 жінок (45,26 %) у пери- та постменопаузі. Групи контролю було сформовано аналогічно – 40 жінок віком до 50 років (42,1 %) та 45 жінок віком більш за 50 років (57,9 %).

**Результати.** При порівнянні ТКІМ у жінок з контрольної групи старших за 50 років, структурних змін товщини КІМ не виявлено і середній показник знаходився в межах норми – 0,7 мм але був достовірно вищий у порівнянні з жінками до 50 років. У жінок хворих на гіпотиреоз до 50 років при УЗ дослідженні виявили такі зміни: 48 % хворих (50 жінок) мали нормальні розміри товщини КІМ – в середньому 0,8 мм ± 0,1 та чіткий розподіл на шари. Але у порівнянні з контрольною групою середній показник був на 0,2 мм більшим. У 42 хворих (40 %) цієї групи виявлено потовщення КІМ з частковою втратою диференціювання на шари. У 7 хворих (7 %) зберігалась чіткість шарів, але мало місце потовщення інтими-медії до 1 мм, чого не було виявлено у контрольній групі цієї вікової категорії. У жінок хворих на гіпотиреоз, старших за 50 років, було виявлено наступне: у 26 хворих (30,23 %) спостерігалась часткове порушення диференціювання на шари зі збереженням ТКІМ > 1мм, у 30 хворих (34,88 %) спостерігалась часткова або повна втрата диференціювання на шари зі збереженням ТКІМ > 1,3 мм, у 30 хворих (34,88 %) виявлено бляшки в загальній сонній артерії з деструкцією інтими, у порівнянні з контрольною групою лише 6,6 % (3 жінки) мали бляшки, а 15 % (13 хворих) морфологічні зміни призводили до зменшення внутрішнього діаметру артерії.

**Висновки.** Доведено відмінності у темпах розвитку атеросклерозу в загальній популяції жінок до 50 років та прискорений розвиток атерогенних змін в пери- та постменопаузі. Первинними ознаками атеросклеротичного ремоделювання судин при гіпотиреозі є потовщення КІМ, порушення диференціювання на шари та дефрагментація, яка з часом набуває розповсюдженого характеру. На завершаючому етапі формується атеросклеротична бляшка з локальним порушенням гемодинаміки яка є предиктора серцево-судинних катастроф. Розвиток атеросклеротичного ураження судинної стінки відбувається з початком гіпофункції щитовидної залози та передують клінічним проявам гіпотиреозу.

## ОСОБЛИВОСТІ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА

*Моїсєєнко І. О.*

*Науковий керівник – проф. Орловський В. Ф.*

*СумДУ, кафедра сімейної медицини з*

*курсів пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Вступ.** Артеріальна гіпертензія (АГ) часто трапляється у поєднанні з іншими антропометричними та метаболічними порушеннями, що включають абдомінальне ожиріння,

дисліпідемію (низький рівень холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХЛВЩ) та високий рівень тригліцеридів (ТГ)), зниження толерантності до глюкози та інсулінорезистентність.

**Мета дослідження.** Оцінити стан ліпідного обміну у пацієнтів з АГ та метаболічним синдромом (МС) залежно від індексу маси тіла.

**Матеріали та методи.** Було обстежено 159 пацієнтів хворих на АГ з різним індексом маси тіла (ІМТ) (чоловіки - 88 , жінки - 71). Середній вік пацієнтів склав 62 $\pm$ 0,82. Контрольну групу склали 22 пацієнта з АГ та нормальною масою тіла. Першу групу склали 46 пацієнтів з АГ та надлишковою масою тіла, другу – 62 пацієнта з АГ та ожирінням, третю – 29 пацієнтів з АГ та МС. Основою діагностики АГ були критерії Комітету експертів ВООЗ (1999) та рекомендації Українського товариства кардіологів (2004) після детального клініко-інструментального обстеження хворих та виключення симптоматичної АГ. Всім хворим проводилося визначення індексу маси тіла, рівнів ліпідів крові, глюкози натще, глікемічного профілю, а потім діагноз МС верифікували за критеріями АТР ІІІ (2001) при наявності трьох з п'яти компонентів.

**Результати дослідження.** В контрольній групі ІМТ склав (23,6 $\pm$ 0,16) кг/м<sup>2</sup>, в першій групі – (26,8 $\pm$ 0,15) кг/м<sup>2</sup>, в другій – (34,4 $\pm$ 0,33) кг/м<sup>2</sup>, в третій – (32,5 $\pm$ 0,24) кг/м<sup>2</sup>. У всіх групах пацієнтів спостерігали прояви дисліпідемії. Однак більш вираженими вони були у пацієнтів другої та третьої груп, що виявлялося найвищими серед усіх порівнюваних груп рівнями загального ХС, ХС ЛПНЩ та ТГ. Але у хворих третьої групи середні величини ЗХ, ЛПНЩ, ТГ склали 5,22  $\pm$  0,06, 3,16  $\pm$  0,03, 2,89  $\pm$  0,03, відповідно, що перевищує аналогічні показники хворих другої групи.

**Висновки.** Таким чином, найбільш виражені ознаки дисліпідемії виявлено у хворих з АГ та МС.

### ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЖОРСТКОСТІ СУДИННОЇ СТІНКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ТА НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ

*Муренець Н. О., Мазур Т. С., Щеглюк Л. М.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

На теперішній час метаболічний синдром (МС) є однією з найбільш пріоритетних та соціально значимих проблем медицини, що пов'язано із високим розповсюдженням його в популяції, а також із ризиком розвитку «серцево-судинних катастроф». Зважаючи на те, що печінка відіграє ключову роль в обміні ліпідів, порушення її функції, а саме – неалкогольну жирову хворобу печінки (НАЖХП), останнім часом вважають одним із компонентів МС. Відомо, що вісцеральне ожиріння, яке є обов'язковою складовою МС, індукує виникнення хронічного запалення в організмі, одним із компонентів якого є розвиток ендотеліальної дисфункції.

Зважаючи на це, метою нашого дослідження було вивчення показників жорсткості судинної стінки у пацієнтів із МС без НАЖХП та з наявною жировою інфільтрацією печінки.

**Матеріали та методи:** Обстежено 49 пацієнтів, які були розподілені на 2 групи. І групу склали 22 пацієнти із МС, ІІ – 27 хворих із МС та підтвердженою НАЖХП. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. НАЖХП визначали за даними УЗД. Діагноз МС виставляли згідно з рекомендаціями International Diabetes Federation (IDF, 2005). Дослідження вмісту загального холестерину (ХС), ХС ліпопротеїдів високої щільності та тригліцеридів (ТГ) проводили ензиматичним колориметричним методом за допомогою наборів реактивів „Олвекс діагностикум” (Росія). Вміст ХС в складі ліпопротеїдів низької щільності визначали за формулою W. T. Friedewald з урахуванням вимірювання показника в ммоль/л. Концентрацію ХС в складі ліпопротеїдів дуже низької щільності визначали по значенню співвідношення ТГ/2,22. Показники жорсткості судинної стінки, а саме, центральний пульсовий тиск (РРс), центральний індекс аугментації (АІс) вимірювали неінвазивним шляхом, використовуючи діагностичну систему SphygmoCor аналізуючи пульсову хвилю на променевої артерії. Отримані дані обробляли статистично.

**Результати дослідження:** В обох групах хворих показники жорсткості судинної стінки є вищими за відповідні вікові норми й показники в контрольній групі. У І групі АІс перевищував норму у 29 % пацієнтів, тоді як у ІІ групі відповідно у 42 %. РРс у пацієнтів І групи перевищує показники групи контролю у 38 %. Тоді, як у ІІ групі у 95 % пацієнтів даний показник вищий у порівнянні із контрольною групою.

**Висновки:** Показники жорсткості судинної стінки погіршуються при поглибленні метаболічних порушень у пацієнтів із МС та НАЖХП. Відповідно, пацієнти із НАЖХП на тлі МС мають більш виражений серцево-судинний ризик.

### **КОМОРБІДНІ СТАНИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ, АСОЦІЙОВАНИХ З HELICOBACTER PYLORI**

*Муренець Н. О., Мірошниченко О. О., Світлична Є. С.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Актуальність:** Helicobacter pylori як причина хронічного гастриту є провідним пусковим механізмом у розвитку ряду захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Якщо роль інфікування цим мікроорганізмом в патології гастродуоденальної зони вивчена досконало, то механізм виникнення захворювань позашлункової локалізації представляє велику наукову зацікавленість.

**Мета дослідження:** виявити частоту супутньої патології у пацієнтів із запальними захворюваннями ШКТ та наявністю інфекції Helicobacter pylori.

**Матеріали та методи:** проаналізовано 857 історій хвороб пацієнтів із запальними захворюваннями ШКТ, які лікувались у гастроентерологічному відділенні СОКЛ за період 2013–2014 рр. Серед досліджених історій хвороб: 673 пацієнта з виразковою хворобою (ВХ) дванадцятипалої кишки (наявність Helicobacter pylori підтвердилась у 93 % осіб), 149 хворих на ВХ шлунка (Helicobacter pylori виявлена у 74 % пацієнтів), 35 пацієнтів із гастродуоденітом (85 % Helicobacter pylori-позитивних пацієнтів). Підтвердження наявності Helicobacter pylori проводилося за допомогою CLO-тесту (швидкий уреазний тест з морфологічним дослідженням біоптатів слизової оболонки шлунка або 12-палої кишки), або визначенням anti-H.pylori (антитіла класу Ig G до Helicobacter pylori) при серологічному дослідженні.

**Результати дослідження:** серед пацієнтів із ВХ 12-палої кишки виявлено: у 30 % – захворювання жовчного міхура і жовчних шляхів, 5 % – гіпертонічну хворобу, 7 % – ішемічну хворобу серця, 18,5 % – гіперхолестеринемію, 9 % – хронічний бронхіт, 78 % – залізодефіцитну анемію. Супутню патологію у пацієнтів із ВХ шлунка виявлено: у 22 % – захворювання жовчного міхура і жовчних шляхів, 15 % – гіпертонічну хворобу, 19 % – ішемічну хворобу серця, 24 % – гіперхолестеринемію, 11 % – хронічний бронхіт, 85 % – залізодефіцитну анемію. Серед пацієнтів із гастродуоденітом: у 14 % – захворювання жовчного міхура і жовчних шляхів, 43 % – залізодефіцитну анемію.

**Висновки:** У хворих із запальними захворюваннями верхніх відділів ШКТ, асоційованих з Helicobacter pylori найчастіше виявляються: захворювання жовчного міхура і жовчних шляхів, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, гіперхолестеринемія, хронічний бронхіт, залізодефіцитна анемія. Механізми розвитку супутньої патології потребують подальшого детального вивчення та уважного спостереження.

### **ПРОФІЛАКТИЧНА РОБОТА СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ОЧИМА ПАЦІЄНТІВ**

*Небоян І. С., Чумак О. О., Анцибор І. С., Мандрика Н. Г., Загородній М. П.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

На сьогодні проблема охорони здоров'я в Україні є найбільш болючою. Різноманітні дискусії з проблем охорони здоров'я систематично проводяться в усіх засобах масової інформації. За даними Міністерства охорони здоров'я в Україні склалася дуже непроста ситуація зі станом здоров'я населення. Основні показники стану здоров'я населення України, середня тривалість життя, рівень смертності та захворюваності не надають оптимізму та мають тенденцію до погіршення. Ще на початку 20 років минулого століття було висунуто гасло про профілактику, як основний напрям медицини та поліклініку, як основну ланку охорони здоров'я.

**Мета дослідження:** встановити на основі анонімного анкетування стан профілактичної роботи сімейними лікарями серед населення області. Проведено анонімне опитування 61 жінки від 19 до 32 років, що мешкають у сільській місцевості та сім'ї яких обслуговуються сімейним лікарем. Анкета складалася із 37 питань, що включали проведення різних форм профілактичної роботи серед населення.



Обстеження проводилося в досить короткий термін – протягом жовтня 2013 року. Одержані результати опрацьовані за допомогою пакету програм Statistic for Windows, Release 5.5.

По результату анкетування встановлено, що майже половина посад сімейного лікаря укомплектовані. Більшість (95,1 %) населення знає прізвище та ім'я свого лікаря, номер мобільного телефону знає 63,9 % пацієнтів. Разом з тим 45,9 % відмічає, що з появою сімейного лікаря покращення медичного забезпечення населення не відбулося. Одним із важливих моментів роботи сімейного лікаря є профілактична робота. Респонденти відмітили, що основними засобами санітарного просвітництва лікарів серед населення є бесіди із пацієнтами при зустрічі з лікарем (52,5 %), санітарні бюлетені в поліклініці (13,1 %) і буклети (6,6 %). Засоби масової інформації для просвітницької роботи серед населення лікарями використовуються рідко (6,6 %). Встановлено, що в школах, учбових закладах, в поліклініках проводилися заняття по плануванню сім'ї в 21,3 % опитаних. Встановлено, що 32,8 % респондентів зверталися до свого сімейного лікаря з психологічних проблем сім'ї.

На питання, чи знаєте Ви що таке здоровий спосіб життя позитивно відповіли всі. Більшість респондентів відмітили, що алкоголь споживають рідко (в 98,8 %). Встановлено, що палять жінки в 22,9 %. Інші члени сім'ї палять значно частіше (37,7 %). Важливий той факт, що з багатьма із респондентів (34,4 %) проводилися заняття по самообстеженню на предмет онкологічних захворювань. В той же час щеплення для профілактики раку шийки матки нікому не проводилося, що свідчить про недостатню роботу в цьому напрямку та ще досить високу ціну вакцини. Про те, що в Україні здійснюється реформування медичної галузі знає більшість населення (60,7 %). Реформу охорони здоров'я підтримує лише 36,1 % респондентів. Має змогу вибирати сімейних лікарів незначна кількість опитаних (31,1 %). Більшість респондентів (70,5 %) незадоволена тим, що діти першого року життя обслуговуються не педіатром, а сімейним лікарем. Майже половині опитаних (47,5 %) після огляду дитини сімейним лікарем, приходилося звертатися за допомогою до педіатра. На запитання, чи вимагав лікар додаткової винагороди відповіли позитивно 8,2 %, але давали таку винагороду сімейним лікарям (солодощі та гроші) в 21,3 %. У відповідях населення міст цей показник майже в тричі вищий.

Таким чином, розпочате реформування системи охорони здоров'я ще не змінило відношення лікарів до профілактичної роботи серед населення. Основною причиною цього, є відставання у розробці законодавчої бази щодо матеріального стимулювання діяльності сімейного лікаря. Недостатня також роз'яснювальна робота серед населення про медичну реформу і її суть. Необхідно кардинально змінити місце професії лікаря в суспільстві. Праця лікаря в нашому суспільстві цінується недопустимо низько та неадекватно.

## **РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ В ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ.**

*Небоян Є. Б.,*

*Науковий керівник – к. мед. н. Винниченко Л. Б.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

Хронічна серцева недостатність (ХСН) і хронічна обструктивна захворювання легень (ХОЗЛ) є глобальними епідеміями, несучи значну захворюваність і смертність. Клінічні симптоми та ознаки часто перетинаються. Ехокардіографію і дослідження функції легень слід проводити у кожного пацієнта. Дуже високі і дуже низькі концентрації натрійуретичних пептидів мають високі позитивні і негативні прогностичні значення для діагностики у пацієнтів. За даними останнього Європейського респіраторного товариства, майже у кожного другого хворого на ХОЗЛ виявляють артеріальну гіпертензію (АГ), у 25,9 % пацієнтів – стенокардію, у 11,9 % – аритмії, у 17,1 % – хвороби периферійних судин. У 29% хворих на ХОЗЛ діагностують ССЗ, у 43% виявляють патологічні зміни на ЕКГ.

**Мета дослідження.** Визначити особливості перебігу ХОЗЛ у поєднанні з хронічною серцевою недостатністю.

**Матеріали та методи.** Нами проведено ретроспективний аналіз 90 історій хвороб хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ХСН за період 2012–2013 роки. Клініко-лабораторне і інструментальне обстеження включало клінічний та біохімічний аналізи крові, ЕКГ, ЕхоКС, спірометрію на базі КУ «СМКЛ» № 1.

**Результати.** ХОЗЛ і ХСН спостерігались у 20 (22,22 %) жінок та 70 (77,78 %) чоловіків. Середній вік хворих жінок склав 62,81 р., чоловіків – 62,63 р.

Розподіл хворих на ХОЗЛ в поєднанні з ХСН залежно від стадії і статі: серед жінок: ХОЗЛ I ст. спостерігалось у 16 (72,73 %), ХОЗЛ II ст – у 6 (27,27 %) пацієнтів; серед чоловіків: ХОЗЛ I, II та III ст. спостерігався – у 7 (10 %), 49 (70 %) та у 14 (20 %) осіб відповідно.

Серед хворих на ХОЗЛ I ст. спостерігалось 16 осіб (усі жінки) з ХСН I ст., 2 осіб (чоловіки) – з ХСН 2а ст.; серед хворих на ХОЗЛ II ст – 10 осіб з ХСН I ст. (6 жінок та 4 чоловіків), 41 особа з ХСН 2а ст. (усі чоловіки) та 2 особи (чоловіки) з ХСН 2б ст.; серед хворих на ХОЗЛ III ст. – пацієнтів з ХСН I ст. не спостерігалось, 16 осіб (усі чоловіки) – з ХСН 2а ст., 2 осіб (чоловіки) – з ХСН 2б ст. та 1 особа (чоловік) – з ХСН 3ст.

Середні показники даних спірометрії у хворих на ХОЗЛ відповідно зі стадіями захворювання склали: ОФВ1 – 63,67 %, 58,89 % та 45,79 % відповідно у хворих I–III стадій; показник ФЖСЛ I–III ст склав відповідно – 64,56 %, 64,22 %, 62,89 %.

Кількість обстежених, хворих на ХОЗЛ, що отримують базисну терапію – монотерапію (ІКС або бета-2 агоністи тривалої дії (ВАТД)) або комбінацію – КС+ВАТД: ХОЗЛ I ст. – 37,5 %, ХОЗЛ II ст. – 75,0 %, ХОЗЛ III ст – 94,7 %.

**Висновки.** Серед досліджуваних пацієнтів, хворих на ХОЗЛ із супутньою ХСН переважають чоловіки у 3,5 рази. Чоловіки порівняно із жінками мають більш тяжкий перебіг захворювання комбінованої патології. Спостерігається прямий кореляційний зв'язок між стадією захворювання на ХОЗЛ та стадією ХСН. Показники спірометрії погіршуються в залежності від стадії ХОЗЛ. Четвертина хворих на ХОЗЛ II ст. та близько 5 % хворих на ХОЗЛ III ст. не отримують базисної терапії, що, можливо пов'язано із низьким соціальним статусом пацієнтів.

## **ЗНАЧЕННЯ ЛАЗЕРОПУНКТУРИ ТА АКУПУНКТУРИ В НОРМАЛІЗАЦІЇ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ НА ДИСЦИРКУЛЯТОРНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ**

*Олешко Т. Б.*

*Науковий керівник – асистент, к. мед. н. Личко В. С.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Відомо, що між системним артеріальним тиском (АТ) і мозковим кровотоком існує взаємозв'язок, тобто гіпертонічна дисциркуляторна енцефалопатія (ГДЕ) є наслідком артеріальної гіпертензії (АГ). Для визначення ймовірності виникнення її ускладнень вагоме значення має контроль нічних показників АТ і добового індексу. Для виключення впливів на дані АТ випадкових факторів краще використовувати не одиничні вимірювання, а добовий моніторинг АТ.

**Метою** роботи було вивчення динаміки АТ у хворих із ГДЕ I-II ст. під впливом комплексної терапії з застосуванням лазеропунктури й акупунктури.

**Матеріали та методи:** було обстежено 156 хворих на ГДЕ I-II ст., які розділили на 3 групи: 1-а – медикаментозне лікування за клінічними протоколами (30 осіб); 2-а – медикаментозне лікування за клінічними протоколами + сеанси лазеропунктури (64 особи); 3-я – медикаментозне лікування за клінічними протоколами + сеанси лазеропунктури та акупунктури (62 особи). Використовували наступні показники: рівень середньодобового систолічного АТ (САТ), діастолічного АТ (ДАТ), середні значення САТ і ДАТ у денний і нічний періоди – САТ(д), ДАТ(д) і САТ(н), ДАТ(н) відповідно. Також визначали добовий індекс, тобто індекс нічного зниження АТ.

В результаті проведеного обстеження було виявлене наступне розподілення за добовим профілем АТ із урахуванням добового індексу, що розраховували за величиною нічного зниження САТ і ДАТ та оцінювали в процентному відношенні різниці між рівнем АТ вдень і вночі до його рівня вдень: night piker – 5,8 %; over-dipper – 6,4 % (добовий індекс > 20 %); dipper – 75,6 % (добовий індекс 10-20 %); non-dipper – 7,1 % (добовий індекс < 10 %); у 8 (5,1 %) обстеження не було завершено через непереносимість процедури.

За показниками середнього АТ до лікування спостерігалось достовірне ( $p < 0,05$ ) підвищення АТ як у денний період, так і в нічний. У більшості хворих зберігалася двофазність ритму АТ, що свідчило про правильність добового профілю. Однак вихідний рівень нічного зниження АТ у хворих із ГДЕ був недостатнім порівняно з «нормотензивними» особами та становив для САТ  $5,7 \pm 1,2$  %, а для ДАТ  $8,4 \pm 1,1$  %.

При оцінці гіпотензивного ефекту від проведеної терапії було отримано такі результати: САТ достовірно зменшувався в трьох групах, але найбільш виражена динаміка була у пацієнтів 3-ї групи ( $131,2 \pm 2,7$  мм рт. ст.); у 1-й і 2-й групах добовий рівень САТ становив  $139,4 \pm 3,3$  мм рт. ст.

і  $139,3 \pm 2,4$  мм рт. ст. відповідно. Показники добового ДАТ достовірними були тільки в 2-й і 3-й групах ( $85,1 \pm 1,6$  мм рт. ст. і  $84,7 \pm 1,8$  мм рт. ст.; до лікування –  $93,6 \pm 3,1$  мм рт. ст.).

Дослідження продемонструвало, що найбільша динаміка ступеня нічного зниження АТ спостерігалася у пацієнтів із добовим профілем non-dipper і night piker. У них добовий індекс як для САТ, так і для ДАТ перевищив вихідний рівень в окремих випадках у 3 рази, що було більш типовим для 2-ї та 3-ї груп. У осіб із рівнем добового індексу в межах норми відбувалося деяке зниження цього показника.

### СТУПІНЬ КОНТРОЛЮ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ЗГІДНО ОПИТУВАЛЬНИКА АСQ6 СЕРЕД ВІДПОВІДНОГО КОНТИНГЕНТУ ХВОРИХ ЗАЛЕЖНО ВІД ВСІІ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА ГЛЮКОКОРТИКОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА

*Орловський В. Ф., Кмита В. В., Пономарьова А. І., Лаврик Я. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Актуальність.** Відповідно до міжнародних керівництв щодо лікування бронхіальної астми (БА) основною метою є контроль її перебігу (мінімізація симптомів, обмеження активності і частоти використання  $\beta_2$ -агоністів) і тим самим зниження ризику розвитку небезпечних для життя загострень і довготермінової непрацездатності. Опитувальник контролю перебігу БА Asthma Control Questioner (АСQ) був розроблений, враховуючи ці критерії. З допомогою даного опитувальника визначається достатність рівня контролю БА, зміни у її перебігу, які відбуваються спонтанно або у результаті лікування.

**Метою** нашої роботи було визначення ступеня контролю БА згідно опитувальника АСQ6 серед хворих на БА залежно від генотипу ВСІІ поліморфізму гена глюкостероїдного рецептора (ГР).

**Матеріали та методи.** Обстежену когорту пацієнтів склали 188 хворих на БА із легким перебігом, перебігом середньої тяжкості і тяжким. Діагноз був поставлений на основі рекомендацій GINA (2011) та Наказу МОЗ України № 128. Для визначення ступеню контролю за БА використовували опитувальник АСQ6. Всі пацієнти отримували лікування відповідно до ступеня тяжкості. ДНК виділяли з лейкоцитів цільної крові із використанням наборів D1Atom DNA Prep 100 («Isogene», Росія). Визначення алельного поліморфізму 2-го екзону гена GR Bcl1 (C647G)-rs41423247 проводили методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів за Fleury I. et al. із модифікаціями.

**Результати дослідження.** Групу із контрольованим перебігом БА склали 16 пацієнтів, 75% з них мали генотип СС Bcl1 поліморфізму гена ГР та мали оцінку за опитувальником 0,5 бали та нижче. Пацієнти із частково контрольованим перебігом і відповідною до неї бальністю за АСQ6 у залежності від генотипу Bcl1 поліморфізму гена ГР розподілились наступним чином СС/СG/СG – 0.186/0.527/0.287. Необхідно зазначити, що серед хворих на БА із неконтрольованим перебігом переважали пацієнти із СG генотипом – 55,8 %, СG генотип визначили у 27,9 %, а СС – лише у 16,3 % хворих.

**Висновки.** На основі отриманих результатів можемо зробити висновок, що у всіх пацієнтів із низьким рівнем контролю перебігу БА або за його відсутності переважав генотип СG Bcl1 поліморфізму гена ГР. На противагу цьому СС генотип серед хворих на БА був чітко асоційований із достатнім контролем БА. Це дозволяє зробити припущення щодо його захисних механізмів впливу на перебіг БА та негативного впливу СG генотипу Bcl1 поліморфізму гена ГР.

### РІВЕНЬ ГОМОЦИСТЕЇНУ У ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

*Орловський В. Ф., Кучма Н. Г.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Метою** дослідження було: визначити рівень гомоцистеїну у хворих з неалкогольною жирковою хворобою печінки (НАЖХП) та у поєднанні з цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2) та оцінити його зв'язок з трансаміназами та ліпідами крові.

**Матеріали та методи:** Було обстежено 50 пацієнтів з НАЖХП (І група) та 33 пацієнти з НАЖХП у поєднанні з ЦД 2 типу (ІІ група), що знаходились на стаціонарному лікуванні. Методом

імуноферментного аналізу визначили рівень гомоцистеїну, визначення трансаміназ та ліпідного спектру проводили за загальноприйнятими методиками.

**Результати.** У пацієнтів II групи були достовірно підвищені рівні трансаміназ, в порівнянні з пацієнтами I групи. Рівень гомоцистеїну у пацієнтів I групи був  $12,2 \pm 4,1$ , у пацієнтів II групи  $16,9 \pm 3,5$ . У хворих обох груп прослідковувався позитивний кореляційний зв'язок рівня гомоцистеїну з ІМТ: I група ( $r = 0,51, p \leq 0,05$ ), II група ( $r = 0,36, p \leq 0,05$ ) та холестерином: I ( $r = 0,39, p \leq 0,05$ ), II група ( $r = 0,56, p \leq 0,05$ ), а у пацієнтів II групи – ще й гомоцистеїну з аланінамінотрансферазою ( $r = 0,37, p \leq 0,05$ ).

**Висновок:** рівень гомоцистеїну плазми крові достовірно вищий при НАЖХП, особливо при її коморбідності з ЦД 2 типу.

## ЛІПІДНИЙ ПРОФІЛЬ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНУ ЖИРОВУ ХВОРОБУ ПЕЧІНКИ ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ

*Орловський В. Ф., Кучма Н. Г., Масленников В. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

**Метою** роботи було: оцінити та порівняти показники ліпідного профілю у хворих на ізольовану неалкогольну жирову хворобу печінки (НАЖХП) та при поєднанні з цукровим діабетом 2-го типу (ЦД 2).

**Матеріали та методи.** Обстежено 53 пацієнти з ізольованою НАЖХП (I група) та 35 з поєднанням з ЦД 2-го типу (II група). Визначення загального холестерину, триацилгліцеридів (ТГ), ліпопротеїдів високої густини (ЛПВГ), ліпопротеїдів низької густини (ЛПНГ), ліпопротеїдів дуже низької густини (ЛПДНГ) та індексу атерогенності (ІА) проводили за загальноприйнятими методиками.

**Результати дослідження.** У пацієнтів II групи, в порівнянні з пацієнтами I групи рівень загального холестерину ( $6,2 \pm 0,61$  ммоль/л та  $5,0 \pm 0,72$  ммоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ), ТГ ( $2,9 \pm 0,32$  ммоль/л та  $2,1 \pm 0,45$  ммоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ), ЛПНГ ( $2,8 \pm 0,37$  ммоль/л та  $2,0 \pm 0,26$  ммоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ), ЛПДНГ ( $2,2 \pm 0,25$  ммоль/л та  $1,8 \pm 0,18$  ммоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ) був достовірно вищий. У пацієнтів I групи рівень ЛПВГ був вищим, ніж у пацієнтів II групи ( $1,4 \pm 0,29$  ммоль/л та  $0,9 \pm 0,15$  ммоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ). У хворих обох груп ІА статистично не відрізнявся I група –  $4,4 \pm 0,15$ , II група –  $4,5 \pm 0,21$ .

У пацієнтів обох груп встановлено прямий кореляційний зв'язок між ІМТ та загальним холестерином ( $r^1 = 0,35, r^2 = 0,51, p < 0,01$ ), ІМТ та ТГ ( $r^1 = 0,39, r^2 = 0,47, p < 0,05$ ), ІМТ та ЛПДНГ ( $r^1 = 0,38, r^2 = 0,43, p < 0,01$ ). У пацієнтів II групи також прослідковується прямий кореляційний зв'язок між ІМТ та ІА ( $r = 0,5, p < 0,01$ ).

**Висновки:** У пацієнтів з коморбідністю НАЖХП та ЦД 2-го типу виявлені більш глибокі порушення ліпідного профілю в порівнянні з ізольованим перебігом НАЖХП. Встановлено прямий кореляційний зв'язок між ІМТ та показниками ліпідного профілю.

## ПОШИРЕНІСТЬ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА ПОДАГРУ

*Орловський О. В., Скоропад Ю. І., Суол Ю. М.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Вступ:** у розвинених країнах подагру відмічають у 1–3 % дорослого населення. Підвищення захворюваності на подагру в останні десятиріччя пов'язують із поширенням ожиріння, алкоголізму, малорухливим способом життя. Це свідчить про тісний взаємозв'язок між подагрою та метаболічним синдромом (МС).

**Мета:** дослідити поширеність МС відповідно до критеріїв ВООЗ (1998) та Міжнародної діабетичної федерації (IDF, 2005) серед хворих на подагру.

**Матеріали та методи:** Нами обстежено 16 хворих на хронічний подагричний артрит (усі чоловіки) віком від 36 до 64 років. Середня тривалість подагри –  $9,2 \pm 6,4$  року. До 1-ї групи увійшли пацієнти без супутньої патології, до 2-ї – із супутнім метаболічним синдромом. Верифікацію подагри проводили згідно з діагностичними критеріями Американської колегії ревматологів. МС діагностували згідно з Міжнародної діабетичної федерації (IDF, 2005). Набір та обстеження хворих проводили на базі ревматологічного відділення Сумської обласної клінічної лікарні.

**Результати:** Критерії МС були виявлені у 12 пацієнтів. Інсулінорезистентність – спостерігалась у 5 хворих. Підвищення рівня глюкози крові  $> 5,6$  ммоль/л виявлено у 4 хворих. Цукровий діабет II типу зареєстровано лише у 1 хворого на подагру. Збільшення окружності талії  $> 94$  см виявлено у 10 чоловіків. Підвищення рівня артеріального тиску відзначали у 5 хворих на. У всіх пацієнтів виявлено підвищений рівень сечової кислоти.

**Висновки:** Тяжкий перебіг хвороби майже у 2 рази частіше спостерігався у хворих із супутнім МС. Поряд із тим у хворих на МС констатовано більш ранній початок захворювання (в середньому 6,5 років), артеріальна гіпертензія у 2 рази частіше, на 50 % частіше виявляли тофусну подагру і достовірно вищий рівень сечової кислоти.

### РІВНІ С-РЕАКТИВНОГО БІЛКА ТА ШВИДКОСТІ ОСІДАННЯ ЕРИТРОЦИТІВУ У ХВОРИХ НА ПОДАГРУ ІЗ СУПУТНІМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

*Орловський О. В., Шаповал М. М., Шищук А. В.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Вступ:** в останні роки у світі зросла частка ревматичних захворювань. Поява нових факторів ризику та зміни в особливостях перебігу хвороб, що ускладнює діагностику, потребує розробки сучасних методів лікування та удосконалення тактики ведення пацієнтів із патологією кістково-суглобової системи.

**Мета:** дослідити рівні С-реактивного білка (СРБ) та швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) у хворих на подагру із супутнім метаболічним синдромом (МС).

**Матеріали та методи:** Нами обстежено 16 хворих на хронічний подагричний артрит (усі чоловіки) віком від 36 до 64 років. Середня тривалість подагри –  $9,2 \pm 6,4$  року. До 1-ї групи увійшли пацієнти без супутньої патології – 4 пацієнтів, до 2-ї – із супутнім МС – 11 пацієнтів, контрольну групу становили 5 практично здорових осіб, репрезентативних за віком. Верифікацію подагри проводили згідно з діагностичними критеріями Американської колегії ревматологів. МС діагностували згідно з Європейськими рекомендаціями (2003). Набір та обстеження хворих проводили на базі ревматологічного відділення Сумської обласної клінічної лікарні. Лабораторна оцінка включала рутинні методи дослідження активності запального процесу.

**Результати:** Вміст СРБ у здорових осіб в середньому становив  $5,06 \pm 0,45$  мг/л, ШОЕ –  $5,8 \pm 1,36$  мм/год. У хворих на подагру реєстрували більш високі рівні СРБ. Так, за середніми величинами цей показник у пацієнтів 1-ї групи перевищував такий у контролі на 15 %. У хворих 2-ї групи середня концентрація СРБ була достовірно вищою не лише за такий у контрольній групі, а також і в 1-ї групі пацієнтів на 46 та 24 % відповідно. Приблизно схожа динаміка спостерігалась з показниками ШОЕ. Після проведення стандартної протизапальної терапії рівні показників запалення (СРБ, ШОЕ) у хворих 2-ї групи знижувались, але залишалися достовірно вищими за показники контролю та 1-ї групи.

**Висновки:** У хворих на подагру, а особливо у поєднанні з МС відзначено підвищення маркерів запального процесу.

### ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ХВОРИХ З РІЗНИМИ ПАТОГЕНЕТИЧНИМИ ВАРІАНТАМИ ГОЛОВНОГО БОЛЮ

*Паріченко О. О.*

*Науковий керівник – доцент Коленко О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Головний біль (ГБ) належить до найбільш актуальних проблем сучасної медицини незважаючи на високу захворюваність, розповсюдженість серед осіб молодого, працездатного віку. Хронічні і періодичні ГБ не тільки приносять хворому страждання, але й знижують розумову і фізичну працездатність і погіршують якість життя.

Поширеність депресивного і тривожного станів серед населення працездатного віку може стати як причиною виникнення синдрому хронічного ГБ, так і бути його наслідком. Тому досить важливе значення має вивчення психологічного стану таких пацієнтів, так як, частіше за все, цервікалгія являється прихованою маскою депресії.

Метою роботи стало підвищення якості діагностики синдрому ГБ на підставі виявлення та вивчення епідеміологічних, психологічних, клінічних особливостей цього стану, вивчення патогенезу та диференційно-діагностичних характеристик різних варіантів головного болю.

Для вивчення основних патогенетичних варіантів головного болю були зібрані клініко-діагностичні дані хворих, які зверталися за медичною допомогою зі скаргами на головний біль протягом 2013–2014 років. До основної обстежуваної групи ввійшли 68 хворих, які обстежувалися на базі КЗ «СМКЛ № 4» неврологічного відділення №1, з яких 34 хворих мали цервікогенний варіант ГБ, пов'язаний з остеохондрозом шийного відділу хребта та його ускладненнями, з них 21 (62 %) обстежуваних – це жінки, віком від 24 до 55 років, та 13 (38 %) – чоловіки, у віці від 25 до 48 років. Також 34 хворих з посттравматичними головними болями, це були особи з хронічними головними болями, у яких даний синдром являється віддаленим наслідком перенесеної в анамнезі ЧМТ. З них жінки – 7 (21 %) обстежуваних, віком від 35 до 49 років і 27 (79 %) хворих – це чоловіки, у віці від 25 до 52 років. Також була зібрана контрольна група обстежуваних, яка складалася з 30 чоловік і відповідала відібраним групам пацієнтів з ГБ (цервікогенного та посттравматичного генезу) за статевіковими характеристиками. Ця група складалася із осіб, у яких не було патології шийного відділу хребта та ЧМТ в анамнезі, основна увага приділялася вивченню їх психосоматичного стану. Уся група обстежуваних (98 чоловік) – особи працездатного віку.

Для вирішення поставлених задач в роботі використано дані клініко-неврологічного обстеження, нейровізуалізаційних, ультразвукових та рентгенологічних методів результатів дослідження судин головного мозку нейропсихологічні методи (госпітальна шкали депресії і тривоги HADS, анкетування для дослідження вегетативного статусу та оцінки соціальної адаптованості), дані заключень офтальмологічного огляду (огляд очного дна, гострота зору), консультативний висновок психотерапевта, статистичні методи.

З усієї групи обстежуваних хворих у 26 (27 %) осіб на виникнення ГБ впливав психогенний фактор, а саме депресивно-тривожні розлади, наявність стресового компоненту. За результатами проведених спеціальних анкетувань у більшості (67 % осіб) спостерігався переважно помірний ступінь депресії та тривоги (жінки – 45 %, чоловіки – 22 %), так званий субклінічний варіант. У 22 % обстежуваних – легкий ступінь (жінки – 11 %, чоловіки – 11 %) та у 11% – виражена депресія і тривога (жінки – 11 %). ГБ у таких осіб мав здебільшого хронічний характер. У групі з посттравматичним варіантом головного болю таких пацієнтів 16 (47 %), середній вік 46 років. З них у 63 % пацієнтів виявлено тривожно-депресивний стан помірного характеру, легкий ступінь у 24 % осіб, у 13 % – виражений ступінь тривожно-депресивних розладів.

У контрольній групі обстежуваних, які не мали захворювання шийного відділу хребта і у яких в анамнезі не було перенесеної ЧМТ, але відмічалися періодичні скарги на головний біль, причиною якого могли стати соціальні, політичні, побутові проблеми, виявилось 6 осіб (20 %) (з них жінки – 5, чоловіки – 1), а тривожно-депресивні розлади, за даними проведених тестувань, супроводжували прояви ГБ. Середній вік цієї групи обстежуваних 36 років, переважно виявлено легкий ступінь депресивно-тривожних розладів – 72 % (жінки – 54 %, чоловіки – 18 %), помірний ступінь становив 28 % (жінки – 28 %).

Відповідно, у осіб з більш вираженими проявами депресивно-тривожного стану, за даними порівняння анкет, спостерігався більш низький ступінь соціальної адаптованості та більш виражена вегетативна лабільність.

Тривожно-депресивні розлади дуже часто супроводжують головний біль незалежно від його патогенезу. Найчастіше спостерігається помірний варіант таких розладів. При посттравматичному варіанті ГБ виявляється більш виражений ступінь тривожно-депресивних порушень. Порівняння за статтю досліджуваних груп виявило, що однаково часто депресивні прояви виявляються як у чоловіків, так і у жінок, за виключенням посттравматичного варіанту. Серед контрольної групи депресивні розлади частіше виявляються у жінок (жінки більш гостро сприймають соціальні, побутові проблеми). Таким чином, проблема ГБ є однією з найбільш поширених в сучасній медицині, якій поки що не надається належної уваги, тоді як соціальні та фінансові складові цієї проблеми досить значні. Багато питань адекватної і своєчасної діагностики синдрому головного болю і його складових все ще вимагають подальшого вивчення. Важливе значення має діагностика психологічного стану пацієнта, так як дуже часто саме депресивний і тривожний стан хворого провокує або супроводжує виникнення синдрому ГБ, зниження якості життя.

## ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АРТЕРІЙ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ ІЗ ХРОНІЧНОЮ ШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

*Погорськова О. С., Малиш К. М.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з провідних причин захворюваності і смертності в сучасному суспільстві і являє собою значну соціальну та економічну проблему, яка поки що не має тенденції до покращення. За даними ряду досліджень, розповсюдженість ХОЗЛ у світі у людей старших за 40 років складає 10,1 % (11,8 % у чоловіків і 8,5 % у жінок). Згідно даних популяційних досліджень, у хворих на ХОЗЛ ризик серцево-судинної смерті вищий у 2–3 рази і складає приблизно 50 % від загальної кількості смертельних випадків. Коморбідність серцево-судинних захворювань (ССЗ) і ХОЗЛ являє міждисциплінарну проблему, оскільки їх поєднання сприяє прогресуванню патологічних змін, притаманних кожному із цих захворювань. Останні роки широко обговорюються механізми їх тісної асоціації. Хронічне персистуюче системне запалення, що присутнє при ХОЗЛ, вносить свій вклад у патогенез атеросклерозу і ССЗ у цих хворих. Судини – один із головних органів-мішеней, які уражуються при різних захворюваннях. Втрата еластичності судин – один із повідних факторів прогресування ССЗ. Підвищення ригідності артерій рекомендовано відносити до доклінічних ознак ураження органів-мішеней поряд із традиційними клінічними ознаками. На теперішній час вивчені особливості формування і клінічне значення підвищеної артеріальної ригідності (АР) та ендотеліальної дисфункції (ЕД) у хворих на ССЗ, цукровий діабет, вивчаються механічні властивості артерій у хворих із респіраторними захворюваннями. Тому метою нашої роботи було вивчення показників ЕД і АР у хворих із поєднанням ХОЗЛ і ССЗ.

**Матеріали та методи.** В дослідження було включено 76 хворих, яких розподілили на 2 групи: 1 група (28 пацієнтів) – хворі на ХОЗЛ II-III ст., 2 група (28 пацієнтів) – хворі на ХОЗЛ II-III ст. у поєднанні із ІХС (стабільна стенокардія напружності 2–3 ф.кл., постінфарктний кардіосклероз), 3 групу (контрольну) склали 20 здорових добровольців, без патології серцево-судинної та дихальної систем. Для дослідження використовувалися клінічні (збір анамнезу, скарги, фізикальне обстеження), лабораторні методи (клінічний аналіз, ліпіди крові), вивчення механічних властивостей артерій здійснювалося за допомогою фотоплетизмографічного методу на приборі SphigmoCor. Для оцінки показників ЕД та АР обчислювали наступні параметри: індекс жорсткості (ІЖ), індекс відбиття (ІВ), індекс аугментації (ІА), тривалість систоли у відсотках. ЕД оцінювали за допомогою оклюзійної проби і вирахування показника порушення функції ендотелію.

**Результати дослідження.** В ході дослідження виявлено, що механічні властивості артерій були порушені у хворих 1 і 2 -ї груп, що виражалось у збільшенні ІЖ та ІВ, ІА та тривалості систоли в порівнянні з 3 групою. Причому вираженість змін прямо корелювала із коморбідністю патологій. Так різниця показників ІЖ між хворими 1 і 2 груп становила 15,6 %, ІВ 5,3 %. При дослідженні у 35,7 % пацієнтів 1 групи виявлена ЕД, у 50 % – зниження функції ендотелію, у 14,3 % функція ендотелію була збережена. У 46,4 % хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ІХС (2 група) виявлене зниження функції ендотелію, у 53,6 % – ЕД. Також було виявлено кореляційні зв'язки із клініко-функціональними показниками у хворих на ХОЗЛ, а саме із ступенем обструкції дихальних шляхів, анамнезом паління, індексом маси тіла.

**Висновки.** Таким чином, показники АР, ЕД можуть слугувати додатковими інформативними критеріями ранньої оцінки серцево-судинного ризику у хворих на ХОЗЛ. Для оцінки доцільним є визначення ІЖ та ІВ, які найбільш корелюють із важкістю захворювання і вираженістю його системних проявів.

## СТРУКТУРА ПОРУШЕНЬ РИТМУ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ ІЗ ХРОНІЧНОЮ ШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

*Погорськова О. С., Малиш К. М., Дейнека В. М.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Хронічні неінфекційні захворювання, такі як хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), серцево-судинні захворювання (ССЗ), є найбільш частою причиною летальності у сучасному суспільстві. Останні роки широко обговорюються механізми тісної асоціації ХОЗЛ і

ССЗ. Відомо, що дебют цих захворювань припадає приблизно на один вік, їх зближують спільні фактори ризику (паління, гіподинамія, ожиріння, екзогенні поліютанти, чоловіча стать). Масштабні епідеміологічні дослідження продемонстрували, що провідною причиною летальності хворих на ХОЗЛ легкого та середньої важкості перебігу є ССЗ – ішемічна хвороба серця (ІХС) і серцева недостатність (СН), а не дихальна недостатність, як традиційно вважалося. Синхронний перебіг ІХС і ХОЗЛ супроводжується синдромом «взаємного обтяжування», який призводить до більш ранньої інвалідації та смертності хворих. Серед основних патогенетичних механізмів синдрому «взаємного обтяжування» у коморбідних хворих є зміни реологічних властивостей крові, підвищення гемостатичного і зниження фібринолітичного потенціала крові, що сприяє порушенню мікроциркуляції в легенях і міокарді, вентиляційній, гемодинамічній і тканинній гіпоксії. Хронічна гіпоксія може бути фактором, що призводить до розвитку дистрофічних процесів у міокарді та виникненню порушень ритму і провідності.

**Метою** нашої роботи було вивчення показників ліпідів крові, зовнішнього дихання, гемодинамічних параметрів, структури порушень ритму серця у хворих на ХОЗЛ і при поєднанні ІХС і ХОЗЛ.

**Матеріали та методи.** В дослідження було включено 56 хворих, яких розподілили на 2 групи: 1 група (28 пацієнтів) – хворі на ХОЗЛ II-III ст., 2 група (28 пацієнтів) – хворі на ХОЗЛ II-III ст. у поєднанні із ІХС (стабільна стенокардія напруги 2-3 ФК, постінфарктний кардіосклероз). Для дослідження використовувалися клінічні, лабораторні (визначали рівень ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), ліпопротеїнів високої щільності (ЛВНЩ), тригліцеридів (ТГ), загального холестерину (ЗХ), С-реактивного білка (СРБ) та інструментальні методи (спірографію, електрокардіографію, ехокардіографію).

**Результати дослідження.** В результаті дослідження встановлений зв'язок показників ліпідів крові, зовнішнього дихання, гемодинамічних параметрів із тяжкістю патології серцево-судинної і дихальної системи. Так, виявлено, що порушення ліпідного обміну хворих обох груп проявляються у збільшенні рівня ЛПНЩ і ТГ на 5,8–8,4 % і 7,0–9,5 % відповідно, рівень же ЛПВЩ коливається в межах норми. Про більш виражене системне запалення у хворих із поєднаною патологією свідчить вищий рівень СРП. Ремоделювання камер серця у хворих 1 групи проявляється у збільшенні правих відділів серця, у пацієнтів 2 групи – до змін правих додаються гіпертрофія та дилатація лівих відділів серця. Фракція викиду була знижена у 53,5 % пацієнтів 1 групи і 71,4 % 2-ї групи. Але систолічна функція була збережена у всіх хворих. Показники функції зовнішнього дихання також мали більш виражену тенденцію до зниження у 2 дослідній групі. При аналізі ЕКГ у хворих 2 групи були виявлені шлуночкові екстрасистоли (10,7 %), фібриляція передсердь (9,2 %), неповна блокада лівої ніжки пучка Гіса (9,2 %), атріовентрикулярна блокада 1 ступеня (9,2 %), порушення процесів реполяризації (39,3 %). У хворих на ХОЗЛ (1 група) реєструвалися порушення реполяризації у 35,7 % та шлуночкові екстрасистоли у 4,6 % пацієнтів.

**Висновки.** Таким чином, у хворих на ХОЗЛ був виявлений комплекс гемодинамічних факторів, які збільшують ризик розвитку серцево-судинних ускладнень, в результаті чого ці пацієнти можуть розглядатися в якості групи високого кардіоваскулярного ризику. Своєчасна ко-рекція гемодинамічних порушень на ранніх стадіях ХОЗЛ, ймовірно, буде сприяти зниженню темпів прогресування цих двох захворювань, покращуючи якість життя та прогноз.

## НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАТУС І ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ З НЕВРОЛОГІЧНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ .

*Погоріла О. С., Коленко О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

За останні 10 років поширеність цереброваскулярних захворювань в Україні зросла приблизно в 1,8 рази. Даний ріст відбувається за рахунок збільшення хронічних повільно прогресуючих форм недостатності мозкового кровообігу.

Ураження нервової системи у хворих на цукровий діабет (ЦД) – одне з частих проявів ЦД і може спостерігатись уже на початку захворювання. При тривалості захворювання більш ніж 5–7 років різні прояви уражень нервової системи виявляються майже у кожного пацієнта (навіть не зважаючи на повноцінність гіпоглікемічної терапії). В зв'язку з цим можна розглядати ці стани не як ускладнення, а як неврологічний прояв СД. Однією з розповсюджених форм центральної нервової системи є діабетична енцефалопатія (ДЕ). Іноді саме на її фоні формуються вогнища ішемічного некрозу, котрі, по суті представляють собою своєрідну форму



ГПМК(мікроциркуляторний інсульт) і котрі ведуть за собою тяжкі інвалідизуючі наслідки. Центральна діабетична нейропатія є найменш вивченою і розробленою частиною нейродіабетології, що нерідко залишається поза межами існуючих клінічних класифікацій. Незважаючи на сучасні діагностичні можливості, більшість авторів указують на несвоєчасне виявлення ДЕ через стерту суб'єктивну симптоматику, субклінічний перебіг та маскування.

Метою роботи стало підвищення ефективності профілактики, діагностики, факторів ризику, ймовірно сприяючих його виникненню. Вивчити залежність когнітивних та дементивних порушень у пацієнтів з ЦД у залежності від ступеню інвалідизації та тривалості хвороби. Основними завданнями нашого дослідження були: 1) дослідити вплив цукрового діабету на психоневрологічний статус хворого; 2) вивчити динаміку астеничного стану у хворих цукровим діабетом в залежності від тривалості захворювання; 3) виявити особливості клінічних проявів депресії в динаміці у обстежених хворих в залежності від віку хворих та тривалості ЦД; 4) на підставі вивчених даних розробити рекомендації щодо профілактичних заходів, спрямованих на зниження прогресування неврологічних ускладнень і посилення когнітивних та депресивних розладів у пацієнтів з ЦД.

Дослідження проводилось у 60 хворих ЦД 1-типу, які обстежувалися на базі КЗ «Сумська обласна клінічна лікарня» протягом 2013–2014 років (26 чоловіків і 34 жінок, середній вік – 37 років), котрі хворіють ЦД 1-типу в різному ступені тяжкості і компенсації. В залежності від тривалості захворювання були сформовані 3 групи: 1-ша – пацієнти з тривалістю захворювання ЦД 1-типу від 1 року до 5 років; 2-га група – пацієнти з тривалістю захворювання ЦД 1-типу від 5 років до 10 років; 3-тя група – пацієнти з тривалістю захворювання ЦД 1-типу понад 10 років.

Комплексне клініко-неврологічне обстеження проводили з використанням традиційних тестів з подальшим детальним аналізом медичної документації (історій хвороби, амбулаторних карт).

Діагноз енцефалопатії встановлювався на основі скарг, анамнестичних даних, даних об'єктивного обстеження, ендокринологічного, неврологічного та психічного статусів, загальноприйнятих лабораторних методик.

Оцінювання рівня депресії проводили за шкалою Гамільтона, яка включає 21 категорію симптомів найбільш значимих для клінічної картини депресивного стану. Ступінь когнітивних порушень оцінювався за шкалою оцінки ментального статусу (MMSE), яка включає дослідження орієнтування в часі, в просторі, запам'ятовування, увагу і рахування, пам'ять, мову, праксис.

При аналізі результатів дослідження було визначено, що когнітивний дефіцит у групи пацієнтів до 5 років склав 15 %, у групи пацієнтів від 5 до 10 років – 20 %, у групи пацієнтів понад 10 років – 35 %. В свою чергу психоемоційні розлади в формі легкого і помірно виражених тривожних, іпохондричних і депресивних порушень, котрі проявляються в рамках невротичних розладів в структурі неврастенічного, астено-іпохондричного, тривожно-фобічного і тривожно-депресивного синдромів дефіцит у групи пацієнтів до 5 років склав 10 %, у групи пацієнтів від 5 до 10 років – 25 %, у групи пацієнтів понад 10 років – 55 %. Таким чином ураження нервової системи є однією з провідних причин зниження якості життя хворих цукровим діабетом, і лише рання діагностика та комплексне лікування можуть сприяти зниженню вираженості патологічних проявів з боку нервової системи і зниженню ризику інвалідизації.

## **ПОШИРЕНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ В М.СУМИ ЗА 2010–2012 РОКИ**

*Потапов О. О., Логвінова О. В.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) протягом тривалого часу залишається однією з найбільш актуальних і складних проблем світової нейрохірургії.

Щорічно у світі ЧМТ отримують 10 млн. осіб, із них 1,5 млн. постраждалих гине, а 2,4 млн. стають інвалідами. Частота виявлення ЧМТ у середньому становить 3–4 випадки на 1000 населення.

В Україні частота ЧМТ, за даними літератури, кожного року складає, в залежності від регіону, від 1,8 до 6 випадків на 1000 населення, а смертність становить 2,4.

Частота ЧМТ і тяжкість її наслідків надають проблемі великого соціального значення. Переважно ушкодження отримує найбільш активний і важливий в соціальному і трудовому відношенні контингент населення – чоловіки працездатного віку (25–50 років). Цим обумовлені великі економічні втрати внаслідок високої смертності та частоті інвалідизації постраждалих.

Метою нашого дослідження було проаналізувати частоту виникнення та характер черепно-мозкової травми в м. Суми за 2010–2012 роки.

За період з 2010 по 2012 роки всього зареєстровано 2468 випадків ЧМТ в м Суми. В середньому за рік частота черепно-мозкова травма складає 2,3 випадків на 1000 населення, найбільшою вона була в 2010 році – 2,58 випадків на 1000 населення, а в 2011 та 2012 знизилась до 2,37 і 2,09 відповідно.

Серед постраждалих з черепно-мозковою травмою переважали особи чоловічої статі – 86 % (2123), жінки – 14 % (345). Чоловіки були найбільш працездатного віку – від 24 до 48 років (38,2 %).

У структурі ЧМТ переважав струс головного мозку – 1806 (73,2 %) постраждалих, забій головного мозку діагностовано у 19,4 % випадків, із них з компресією головного мозку – 41,4 %. Незважаючи на зниження кількості ЧМТ у 2011 та 2012 роках, підвищився ступінь її тяжкості, а саме: епідуральні гематоми в 2012 році виявлено у 9 постраждалих (6 % випадків), субдуральні гематоми та внутрішньошлуночкові крововиливи – у 38 (25,3 і 2,6 %) відповідно. У 1 хворого (0,66 %) діагностовано субдуральну гігрому. Хірургічне оперативне втручання, як метод лікування гематом, виконано у 93,2 % випадків.

Таким чином, показники поширеності черепно-мозкової травми в м. Суми істотно не відрізнялися від таких по Україні, в структурі переважала травма легкого і середнього ступеня тяжкості, яка не потребувала хірургічного лікування, і склала основну частину всіх ЧМТ – 2285 із 2468 постраждалих (92,3 %).

Проблема черепно-мозкової травми та її наслідків настільки різнобічна та складна, що вивчення цих питань не перестане бути актуальним у найближчому майбутньому, і найважливішою її складовою постають питання післяопераційної реабілітації хворих. Різноманіття наслідків ЧМТ, складності патогенезу і клінічних проявів, величезний економічний збиток – це вагомі причини для продовження всебічного наукового дослідження цієї проблеми.

## ВПЛИВ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ НА РІВЕНЬ ЦИТОКІНІВ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

*Пристапа Л. Н., Кириченко Н. М., Опімах А. І., Гученко І. П., Ігнатенко Н. А.*

*Сумський державний університет, кафедра нутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Вступ:** Ожиріння, проатерогенна дисліпідемія та інсулінорезистентність сприяє продукції прозапальних цитокінів (інтерлейкіну – 1 $\beta$  (ІЛ-1 $\beta$ ), інтерлейкіну – 6 (ІЛ-6), фактору некрозу пухлин –  $\alpha$  (ФНП- $\alpha$ )), призводячи до ще більшої вираженості запалення у пацієнтів із асоціацією остеоартрозу (ОА) і метаболічного синдрому (МС), сприяючи прогресуванню патологічного процесу та дегенеративно-дистрофічних змін суглобових тканин. Діацереїн пригнічує продукцію ІЛ-1 макрофагами і сіновіоцитами, знижує синтез мієлопероксидази,  $\beta$ -глюкуронідази, еластази та металопротеїнази у хрящі, стимулює продукцію протеогліканів, глікозаміногліканів і гіалуронової кислоти.

**Мета:** Оцінити протизапальну ефективність комплексу хондроїтинсульфату (ХС)/глюкозаміну (ГА) і діацереїну у хворих на ОА в поєднанні з МС.

**Матеріали та методи:** Обстежено 50 хворих з асоціацією ОА II-III рентгенологічних стадій і МС. МС діагностували згідно з критеріями ВООЗ (1999). Усі пацієнти приймали інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту та/або сартани, статини, за показами метформін, диклофенак. Залежно від схеми лікування хворі були розділені на дві групи: I (n = 26) – пацієнти, в комплекс лікування яких включений комбінований препарат ХС/ГА (500 мг/500 мг) по 1 капсулі тричі на день в продовж місяця, потім по 1 капсулі двічі на день, II (n = 24) – хворі, які разом із ХС/ГА приймали діацереїн по 50 мг двічі на день. Групи були репрезентативні за віком, статтю, тяжкістю і тривалістю захворювання, вираженістю больового і суглобового синдромів. Контрольну групу склали 20 практично здорових.

Визначення цитокінів (ІЛ-1 $\beta$ , ІЛ-6, ФНП- $\alpha$ ) у сироватці крові проводили з використанням наборів ТЗОВ «Протеїновий контур» (Росія) і ТЗОВ «Укрмедсервіс» (Україна) згідно методики виробника. Досліджувані показники оцінювали до лікування і через 3 місяці.

**Результати:** рівні прозапальних цитокінів у пацієнтів із асоціацією ОА і МС до лікування були підвищеними. Вміст ІЛ-1 $\beta$  збільшений у 4,7 рази (p < 0,001), ІЛ-6 – у 3,3 рази (p < 0,001), а ФНП- $\alpha$  – майже у 5 разів (p < 0,001) у порівнянні зі здоровими.

Через три місяці від початку лікування вміст ІЛ-1 $\beta$  у пацієнтів I і II груп залишався вищим у порівнянні з показником контролю ( $p < 0,001$ ), але у хворих II групи він був нижчим, ніж у I групі ( $p_{I-II} < 0,01$ ). Концентрація ІЛ-6 під впливом лікування у пацієнтів II групи знизилась у 3,0 рази у порівнянні зі значенням до лікування ( $p < 0,001$ ) і в 1,7 рази відносно показника I групи ( $p_{I-II} < 0,001$ ). Вміст ФНП- $\alpha$  в усіх групах залишався вищим, ніж у контролі, але у пацієнтів II групи він був нижчим в 1,7 рази у порівнянні з показником хворих I групи ( $p_{I-II} < 0,05$ ).

**Висновки:** Таким чином, через 3 місяці від початку лікування максимальний протизапальний ефект вдалося досягти у пацієнтів з ОА і МС при використанні комплексного лікування ХС/ГА і діацереїна, завдяки його властивості знижувати вміст прозапальних ІЛ-1 $\beta$ , ІЛ-6 и ФНП- $\alpha$ .

### КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИЗАПАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ АСОЦІАЦІЄЮ ОСТЕОАРТРОЗУ ТА МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

*Приступа Л. Н., Кириченко Н. М., Опімах А. І., Яшукова Є. В.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Вступ:** Недавні епідеміологічні дослідження продемонстрували збільшення захворюваності на остеоартроз (ОА) у хворих із метаболічним синдромом (МС) більше, ніж удвічі, ніж у популяції. Ризик смерті від кардіоваскулярних ускладнень у хворих на ОА вищий, що пояснюється спільними механізмами взаємозв'язку ОА із атеросклерозом, інсулінорезистентністю, неспецифічним запаленням, а також наявністю хронічного больового синдрому та вживанням нестероїдних протизапальних засобів.

**Мета:** Оцінити клінічну ефективність комплексу хондроїтинсульфату (ХС)/глюкозаміну (ГА) і діацереїну у хворих на ОА в поєднанні з МС.

**Матеріали і методи:** Обстежено 50 хворих з асоціацією ОА II-III рентгенологічних стадій і МС. МС діагностували згідно критеріям ВООЗ (1999). Усі пацієнти приймали інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту та/або сартани, статини, за показами метформін, диклофенак. У залежності від схеми лікування хворі були розділені на дві групи: I ( $n = 26$ ) – склали пацієнти в комплекс лікування яких включений комбінований препарат ХС/ГА (500 мг/500 мг) по 1 капсулі тричі на день в продовж місяця, потім по 1 капсулі двічі на день, II ( $n = 24$ ) – пацієнти, які разом із ХС/ГА приймали діацереїн по 50 мг двічі на день. Групи були порівняні за віком, статтю, тяжкістю і тривалістю захворювання, вираженістю больового і суглобового синдромів. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Обстеження включало загальноприйнятні методи, оцінку больової чутливості за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), визначення індексів Лекена та WOMAC. Досліджувані показники оцінювали до лікування і через 3 місяці.

**Результати.** До початку лікування показники за ВАШ, індексом Лекена та WOMAC у хворих із асоціацією ОА і МС були вірогідно вищими порівняно з пацієнтами із ОА і нормальною масою тіла. Через 3 місяці від початку лікування поєднання ОА і МС альгофункціональний тест Лекена у пацієнтів I групи знизився на 38,5 %, II групи – на 66,7 % ( $p_{I-II} < 0,05$ ). Біль при рухах за ВАШ у хворих II групи зменшився на 58,3 % в порівнянні з показником до лікування і вірогідно відрізнявся від показнику I групи на 20,7 % ( $p_{I-II} < 0,05$ ).

При оцінці тесту WOMAC спостерігалось зменшення больового синдрому на 14,8 % у пацієнтів I групи, на 54,2 % у хворих II групи ( $p_{I-II} < 0,01$ ); скутості – на 18,5 % і на 62,5 % ( $p_{I-II} < 0,01$ ); активності – на 29,6 % і на 8,3 % відповідно ( $p_{I-II} < 0,01$ ). В результаті використання діацереїну і ХС/ГА у пацієнтів II групи на 63 % знизилась добова потреба у диклофенаці та тривалість його вживання ( $p_{I-II} < 0,05$ ).

**Висновки:** застосування комбінації ХС/ГА з діацереїном забезпечило більшу клінічну ефективність лікування, підтверджену альгофункціональним тестом Лекена, індексом ВАШ і WOMAC, зниженням кількості і тривалості приймання диклофенаку.

### ВСІ ПОЛІМОРФІЗМ ЯК ОДНА ІЗ МОЖЛИВИХ ГЕНЕТИЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ НІКОТИНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

*Приступа Л. Н., Кмита В. В., Фендик М. М., Свириденко Л. О.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Актуальність.** Згідно останніх даних куріння є причиною смерті близько п'яти мільйонів людей щороку, оскільки збільшує ризик розвитку багатьох захворювань, у першу чергу – легень і

серцево-судинної системи, а також – онкопатології. Давно відомо щодо стимулюючого впливу ряду факторів зовнішнього середовища на формування даної пагубної звички. Тим не менш, в останні роки, з'являється велика кількість досліджень щодо ролі генетичних факторів у розвитку ніотинової залежності. Система досліджень у популяціях близнюків та окремих сімей показала, що існує не один конкретний ген, який визначає розвиток схильності до куріння, а швидше низка певних генів, котрі обумовлюють вищу сприйнятливості до ніотинової залежності. Ці гени відповідають за продукцію та метаболізацію нейромедіаторів, кількість сприйнятливих рецепторів та окремої здатності індивідуумів до швидкості метаболізування ніотину. Згідно літературних даних одним із таких генетичних чинників є Vcl1 поліморфізм гена глюкокортикоїдного рецептора (ГР).

**Метою** нашої роботи було визначення взаємозв'язку між генотипами Vcl1 поліморфізму гена ГР та схильністю до ніотинової залежності.

**Матеріали та методи.** Нами було обстежено 188 хворих на БА із різними ступенями тяжкості та 95 практично здорових осіб. У всіх респондентів за попередньо підписаною інформавоною згодою були зібрані зразки цільної крові для подальшого визначення Vcl1 поліморфізм гена ГР. ДНК виділяли з лейкоцитів цільної крові із використанням наборів DIAtom DNA Prep 100 («Isogene», Росія). Визначення алельного поліморфізму 2-го екзону гена ГР Vcl1 (C647G) - rs41423247 проводили методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів за Fleury I. et al. із модифікаціями.

**Результати.** Всього ми виявили 30 паліїв серед хворих на БА і в них було наступне співвідношення генотипів CC/CG/GG – 0,267/0,367/0,367. У хворих на БА, але без пагубної звички, були виявлені наступні дані щодо частоти генотипів – CC/CG/GG – 0,344/0,439/0,217. В осіб контрольної групи, серед яких курців була більшість – 68, генотипи розподілились наступним чином - CC/CG/GG – 0,397/0,471/0,132, а у некурців – 0,481/0,407/0,111

**Висновки.** На основі отриманих результатів як серед хворих на БА, так і в популяції практично здорових людей, ми можемо припустити думку щодо відсутності взаємозв'язку між GG генотипом Vcl1 поліморфізма гена ГР та ніотиновою залежністю серед населення міста Суми.

## ПАРАМЕТРИ ЖОРСТКОСТІ СУДИННОЇ СТІНКИ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

*Присяжна В. П.*

*Керівник – к. мед. н. Фадєєва Г. А., асистент*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Однією з основних причин смерті серед хворих на ревматоїдний артрит (РА) є розвиток серцево-судинної патології, пов'язаної з раннім атеросклерозом і його ускладненнями. Відомо, що незалежним чинником кардіоваскулярного ризику є жорсткість артеріальної стінки, основними характеристиками якої є швидкість поширення пульсової хвилі, пульсовий артеріальний тиск та індекс приросту (аугментації).

**Метою** дослідження було вивчення пружно-еластичних властивостей судинної стінки у хворих на РА.

**Матеріали та методи.** Обстежено 32 хворих на РА з III–II ступенем активності. 20 практично здорових осіб, співставлених за віком, склали контрольну групу. Діагноз РА формулювали згідно критеріїв EULAR (2010). Оцінка активності РА проводилася з використанням індексу DAS 28. За допомогою методу аплаційної тонометрії променевої артерії з використанням пристрою Sphygmocor визначали пульсовий артеріальний тиск та індекс аугментації.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили згідно методу варіаційної статистики за допомогою ліцензійної програми Microsoft Excel (договір № 8318137 від 28.05.2008р.).

**Результати досліджень.** Середній вік хворих становив  $48,7 \pm 1,5$  року. Середня тривалість хвороби у пацієнтів із РА становила  $10,1 \pm 1,1$  років. Вивчення пружно-еластичних властивостей судинної стінки показало достовірне збільшення індексу аугментації до  $26,6 \pm 1,5$  % у хворих на РА порівняно з контролем та аортального пульсового тиску до  $33,3 \pm 1,9$  % ( $p < 0,05$ ). Встановлена пряма кореляційна залежність між тривалістю РА та індексом аугментації ( $r = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ), тривалістю РА та пульсовим аортальним тиском ( $r = 0,45$ ;  $p < 0,05$ ).

**Висновок.** Отримані результати обстеження хворих на РА свідчать про підвищення жорсткості артеріальної стінки, особливо у міру збільшення тривалості захворювання.

## ВПЛИВ МЕЛЬДОНІУ НА ПОКАЗНИКИ ПРООКСИДАНТНОЇ ТА ОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

*Псарьова В. Г., Закорко І.-М. С., Ковчун А. В.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішніх хвороб післядипломної освіти*

**Актуальність:** Однією з основних проблем сучасної медицини є поліморбідність, обумовлена тенденцією загального старіння населення, «омолодженням» і хронізацією хвороб, підвищенням ролі пошкоджуючих чинників навколишнього середовища. У пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) супутнє хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) сприяє вираженій активації вільнорадикального окиснення, що провокує оксидантний стрес, який негативно відбивається на основних механізмах енергозабезпечення серця.

**Мета:** Оцінити стан прооксидантної та антиоксидантної систем крові у хворих ГХ у поєднанні з ХОЗЛ в динаміці лікування мельдонієм.

**Матеріали і методи:** Група обстежених складалася з 52 хворих які були рандомізовані на 2 групи: перша група (25 осіб) отримувала базисну бронхолітичну і антигіпертензивну терапію; друга група (27 пацієнтів) додатково до зазначеної терапії отримували мельдонію фосфат (мілдронат ГХ) у дозі 1,0 г/добу. Спостереження за хворими проводилося протягом 16 тижнів. До початку і в кінці дослідження проводився моніторинг ЕКГ, спірометрії, загальноклінічних і біохімічних показників. Вміст МДА (малоновий діальдегід) визначали за допомогою флуориметричного методу в сироватці крові, активність ДК (дієнові кон'югати) і СОД (супероксиддисмутаза) визначали спектрофотометричним методом. Активність КАТ (каталаза) визначали за допомогою каталазного індексу, який розраховували шляхом ділення каталазного показника на кількість еритроцитів в 1 мл. крові. Статистичну обробку отриманих результатів проводили згідно методу варіаційної статистики.

**Результати та їх обговорення:** У хворих першої групи тривала базисна терапія знизилася прооксидантна активність і не вплинула на антиоксидантну (рівень МДА знизився на 6,65 % ( $p = 0,04$ ), ДК на 9,87 % ( $p < 0,05$ )). У другій групі відзначалося зменшення показників МДА і ДК на 23,05 % і 38,4 % відповідно ( $p < 0,05$ ) і підвищення концентрацій КАТ на 44,3 % і СОД на 11,05 % ( $p < 0,05$ ).

**Висновки:** У хворих на ГХ у поєднанні з ХОЗЛ визначався виражений дисбаланс активності прооксидантної і антиоксидантної систем крові з переважанням прооксидантної. Використання мілдронату ГХ на тлі базисного лікування достовірно призупинило процеси ПОЛ (перекисне окиснення ліпідів) і підвищувало контаміційну властивість КАТ і СОД, як показників антиоксидантного захисту.

## ПОШИРЕНІСТЬ КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ

*Сміян С. І., Маховський В. П.*

*Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського,  
кафедра внутрішньої медицини № 2*

Ревматоїдний артрит (РА) на сьогодні розглядається як запальне захворювання суглобів, що значно підвищує ризик серцево-судинних захворювань даній в когорті пацієнтів. Механізми формування кардіоваскулярного ризику тісно пов'язані із активацією прозапальних цитокінів та TNF- $\alpha$  та залежать від контролю над активністю захворювання.

**Мета.** Метою дослідження було вивчити поширеність кардіоваскулярного ризику серед пацієнтів на РА.

**Методи.** Проведено обстеження 50 хворих на РА, середній вік яких склав  $49,6 \pm 6,82$  років, тривалість захворювання  $8,51 \pm 4,91$  років. Кардіоваскулярний ризик розраховували за допомогою EuroSCORE, За умов наявності тривалості РА більше 10 років, позитивності за ревматоїдним фактором і АТ до ССР, вісцеральних проявів проводили збільшення значень ризиків в 1,5 разів.

**Результати.** Поширеність кардіоваскулярного ризику серед пацієнтів на РА складає 20 %. Ризик фатальних ускладнень низький ( $< 5\%$ ) був констатований у 80 %, високий (5–10 %) – 14 %, та дуже високий ( $> 10\%$ ) – 6 % хворих.

**Висновок.** Таким чином, визначення кардіоваскулярного ризику у пацієнтів на РА може сприяти своєчасному призначенню превентивних заходів щодо розвитку серцево-судинних катастроф.

## ЧАСТОТА ВИЯВЛЕННЯ ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ ПОДАГРОЮ

*Сміян С. І., Соліляк О. В.*

*Науковий керівник – д-р мед.наук, проф. Сміян С. І.*

*Тернопільський державний медичний університет, кафедра внутрішньої медицини №2*

**Актуальність.** Ожиріння є патологічним станом який ускладнює перебіг багатьох захворювань. Яскравим прикладом цього є подагра.

**Мета.** Обстеження подагричних хворих на предмет виявлення у них ожиріння.

**Матеріали і методи.** За час проведення дослідження було обстежено 67 хворих чоловічої статі, що знаходилися на стаціонарному лікуванні в ревматологічному відділенні КЗ ТОР «ТУЛ».

**Результати.** Аналіз отриманих даних свідчить, що середній вік хворих –  $44 \pm 0,14$  років. При обстеженні встановлено, що за індексом маси тіла спостерігали наступні зміни: з нормальною масою тіла було лише 7 % хворих, з надмірною масою тіла налічувалось 17 % пацієнтів, ожиріння I ступеня було присутнє у 44 %, ожирінням II ступеня у 24 %, з ожирінням III ступеня було 8 % хворих.

**Висновки.** Ожиріння різного ступеня виявлено у 93 % подагричних хворих, що радимо враховувати при виборі тактики лікування та призначенні дієтичного харчування.

## ВИКОРИСТАННЯ ГАБАПЕНТИНУ В ПРОФІЛАКТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ МІГРЕНІ

*Сотніков Д. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології та патофізіології*

**Актуальність.** Мігрень та епілепсія вважаються коморбідними захворюваннями, що пояснюється схожістю патогенетичних механізмів. Останніми роками активно вивчається ефективність протиепілептичних препаратів у превентивному лікуванні мігрені. Препаратом першої лінії є топірамат. У кількох закордонних дослідженнях показана ефективність габапентину в профілактиці нападів мігрені, проте рекомендації щодо використання даного препарату варіюються.

**Мета:** вивчити ефективність габапентину в профілактичному лікуванні мігрені.

**Матеріал та методи.** Групу пацієнтів, яким запропоноване лікування габапентином, становили 35 хворих з головним болем, що відповідає діагностичним критеріям мігрені, з перебігом захворювання, який потребував профілактичного лікування. Переважна більшість представлена жінками – 30 (85,7 %) осіб. Середній вік становив  $37,6 \pm 1,9$  року, давність захворювання –  $14,4 \pm 1,3$  року. Лікування габапентином починалося мінімальною дозою 300 мг, при переносимості препарату відбувалося подальше її титрування протягом 4 тижнів до 1200 мг. Середня добова доза габапентину в групі становила  $864 \pm 46,9$  мг. Більшість отримували 900 мг/добу – 10 (40 %) осіб, 600 мг/добу – 9 (36 %) осіб й 1200 мг/добу – 6 (24 %) осіб. Тривалість лікування становила 3 місяці. Хворі заносили дані щодо нападів головного болю в спеціалізований щоденник, де враховувалися частота, інтенсивність, тривалість, наявність супутніх симптомів. Інтенсивність головного болю оцінювалася за допомогою 10-бальної візуальної аналогової шкали (ВАШ). Для кількісної оцінки тяжкості мігрені та порушення повсякденної активності використовувався спеціальний опитувальник MIDAS (Migraine Disability Assessment Questionnaire).

**Результати.** Тримісячний курс лікування закінчили 25 (71,4 %) пацієнтів. Через виникнення побічних дій дослідження припинили 8 (22,9 %) осіб, із них у 4 (11,4 %) – запаморочення, у 2 (5,7 %) – сонливість, у 1 (2,9 %) – загальна м'язова слабкість, у 1 (2,9 %) – тремор. Двоє хворих (5,7 %) були виключені за недотримання протоколу дослідження та передчасне припинення лікування. Частота нападів мігрені скорочувалася вдвічі й більше в 14 (56,0 %) випадках, на 25–49 % – у 8 (32,0 %), менше 25 % – у 3 (12,0 %) пацієнтів. При цьому середня частота атак зменшилася з  $8,0 \pm 1,1$  до  $4,6 \pm 0,8$  на місяць – на 42,5 % ( $p < 0,05$ ). У хворих на мігрень з ауруою середня частота виникнення аури скоротилася з  $3,8 \pm 1,0$  до  $2,3 \pm 1,0$  на місяць ( $p > 0,05$ ), при цьому частка нападів з ауруою зменшилася лише на 9,9 %. Середня інтенсивність головного болю за ВАШ знизилася з  $7,9 \pm 0,3$  до  $6,2 \pm 0,3$  бала – на 21,5 % ( $p < 0,05$ ). Наприкінці лікування середня тривалість мігренозного нападу зменшилася на 15,9 години – на 66,3 % ( $p < 0,05$ ). Частка нападів із нудотою та/або блюванням зменшилася на 7,3 %, а з фото- та/або фонофобією – на 6,1 %. З 13 осіб, у яких спостерігалися симптоми алодинії під час нападу, у 9 (76,9 %) кількість атак зменшилася на 50 % й більше. Ступінь повсякденної дезадаптації за шкалою MIDAS зменшився з  $26,4 \pm 1,6$  до  $14,1 \pm 1,4$

бала – на 46,6 % ( $p < 0,05$ ). На тлі загального зменшення частоти нападів, на 21,1% зменшилася кількість атак, що потребували медикаментозного купірування.

**Висновки.** Габапентин продемонстрував свою ефективність у профілактичному лікуванні мігрені. Більшою мірою позитивна динаміка відзначалася в зменшенні тривалості атак (на 66,3 %) і скороченні щомісячної частоти нападів (на 42,5 %), що відобразилось у зменшенні ступеня повсякденної дезадаптації на 46,6 % за шкалою MIDAS.

### АНАЛІЗ ТРИГЕРНИХ ЧИННИКІВ МІГРЕНІ

*Сотніков Д. Д., Максимова О. С.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології та патофізіології*

**Актуальність.** Підбір ефективного лікування мігрені викликає труднощі та потребує навчання й активне залучення пацієнта до процесу лікування, що, у першу чергу, полягає у модифікації образу життя та запобігання провокуючих напад чинників.

**Мета дослідження:** визначити основні фактори, які провокують напад мігрені у залежності від статі та форми захворювання, а також проаналізувати їх вірогідний вплив на особливості клінічного перебігу.

**Матеріали та методи.** Нами обстежено 268 хворих на мігрень віком від 16 до 60 років (у середньому  $25,9 \pm 0,6$  років). Переважну більшість хворих склали жінки – 203 (75,7 %), чоловіки – 65 (24,3 %). Мігрень без аури реєструвалася у 158 (59,0 %) випадках, можлива мігрень без аури – у 57 (21,3 %), мігрень з ауурою – у 43 (16,0 %), можлива мігрень з ауурою – у 10 (3,7 %).

**Результати.** Переважна більшість хворих назвали декілька тригерних чинників – 75,4 % осіб. У чоловіків кількість чинників не перевищувала чотирьох: у 26 (40,0 %) – виявлявся лише один, у 17 (26,2 %) – два, у 16 (24,6 %) – три, у 6 (9,2 %) – чотири. Серед жінок найчастіше називали три фактора – 56 (27,5 %) хворих, 41 (20,0 %) – один чинник, 40 (19,5 %) – чотири, 39 (19,0 %) – два, 18 (9,0 %) – п'ять, 10 (5,0 %) – шість. Найчастішими провокуючими чинниками були: зміна погоди – у 178 (66,4 %), емоційний стрес – у 143 (53,4 %), яскраве світло або шум – у 90 (33,5 %), розумове або фізичне навантаження – у 86 (32,1 %), недостатній сон або надлишок сну – у 77 (28,7 %), менструація – у 67 (25,0 %), деякі продукти харчування – у 24 (8,9 %), великі інтервали між вживанням їжі – у 15 (5,5 %) випадках. Серед продуктів, які провокували напад мігрені, найчастіше зазначали алкоголь, особливо вино – 11 (45,8 %) осіб, каву – 8 (33,3 %) осіб, шоколад – 3 (12,5 %) особи, маринади – 2 (8,4 %) особи. У чоловіків основними тригерними чинниками були зміна погоди та фізичне/розумове навантаження – у 27,5 % та 24,8 % випадків. У жінок напад мігрені переважно провокувався зміною погоди та емоційним навантаженням – у 27,6 % та 23,8 % випадків відповідно.

Серед чинників, які провокують мігрень з ауурою більше значення мали зміна погоди (67,9 %) та фізичне або розумове навантаження (35,8 %). Емоційний стрес, як тригер мігренозного нападу, мав більше значення при мігрені без аури – 58,6 %. Найбільша щомісячна частота атак мігрені була внаслідок емоційного навантаження –  $2,4 \pm 0,3$ . Максимальні середні значення інтенсивності ( $7,1 \pm 0,6$  бала за візуально-аналоговою шкалою болю) та тривалості ( $24,9 \pm 7,0$  годин) головного болю виникали внаслідок впливу яскравого світла або шуму. При дії інших тригерних чинників суттєвої різниці у клінічній картині атаки мігрені не виявлено.

**Висновки.** Фактором, який має найбільше значення у провокуванні нападу мігрені, виявилась зміна погоди. Для чоловіків більше значення має фізичне або розумове навантаження, для жінок – емоційне напруження. Найбільш тяжкий перебіг нападів мігрені спостерігався внаслідок провокування яскравим світлом або шумом, тому при зазначенні пацієнтом частого впливу цього чинника, необхідно думати про призначення превентивного лікування.

### СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХВОРИХ НА МІГРЕНЬ

*Сотніков Д. Д., Сівер М. Ф.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології та патофізіології*

**Актуальність.** За даними ВООЗ, мігрень є однією з 20 причин, що призводять до соціальної дезадаптації. Поширеність мігрені серед осіб молодого віку спричинює значні економічні витрати, які складаються з вартості ліків і медичної допомоги (прямі витрати), а також днів непрацездатності й зниження продуктивності праці (непрямі витрати).

**Мета роботи:** вивчити поширеність мігрені у різних вікових та соціальних групах організованої популяції населення.

**Матеріали та методи.** Було проведено безвибіркове анкетування 2255 осіб (1150 жінок і 1105 чоловіків) віком від 16 до 60 років в організованих групах. У дослідженні взяли участь 1224 студенти, технічних працівники (електромонтери, казанарі, зварювальники, малярі та інші), 166 середніх медичних працівників, 32 інженери, 29 лікарів та 21 бухгалтер. Використовувалася скринінг-анкета для виявлення мігрені, яку складено відповідно до діагностичних критеріїв мігрені другої редакції Міжнародної класифікації головного болю.

**Результати.** Поширеність мігрені у вікових групах становила: від 16 до 20 років – 10,6 %, від 21 до 30 років – 13,7 %, від 31 до 40 років – 18,0 %, від 41 до 50 років – 9,2 %, від 51 до 60 років – 5,2 %. У чоловіків мігрень траплялася значно рідше, ніж у жінок, – у 65 (5,9 %) та 203 (17,7 %) випадках відповідно, тобто співвідношення поширеності становило 1:3,1. Перевага жінок характерна для всіх вікових груп, але найбільше випадків мігрені зареєстровано в жінок віком від 31 до 40 років. Найбільше поширення мігрені виявилось в осіб із середньою спеціальною та вищою освітою – 17,2 % і 13,0 % відповідно, із незакінченою середньою спеціальною – 12,3 %, із середньою – 8,8 %. Серед представників різних професій поширеність мігрені склала: середній медичний персонал – 19,3 %, економісти, бухгалтери – 14,3 %, лікарі – 13,8 %, студенти – 12,3 %, технічні робітники – 9,7 %, інженери – 6,2 %. Серед чоловіків, які займалися розумовою працею (інженери, юристи, студенти), мігрень діагностували частіше у 40 (11,8 %) випадках, ніж у тих, хто займався фізичною працею (електромонтери, казанарі, зварювальники) – у 25 (7,3 %) випадках. Серед жінок різного роду діяльності значної різниці в поширеності мігрені не виявлено – у 120 (18,4 %) студенток, лікарів, бухгалтерів, учителів та в 83 (16,4 %) середнього медичного персоналу, технічних працівниць, малярів.

**Висновок:** найбільша поширеність мігрені встановлена серед працездатного населення (максимально у віці від 21 до 40 років) із середньою спеціальною та вищою освітою, що свідчить про не тільки медичну, а і неабияку соціально-економічну проблему, вирішення якої полягає у виявленні та адекватному лікуванні даного захворювання.

## ПРО ПОХОДЖЕННЯ СЛОВА “ФУРУНКУЛ”

*Сулим А. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Медичні терміни у своїй більшості є словами латинсько-грецького походження.

Проте серед великої кількості зрозумілих та влучних латинських та грецьких термінів у дерматології зустрічаються поодинокі слова, етимологічне значення яких виявилось втраченим із плином часу. Одним із таких слів є слово “*furunculus*”.

Незважаючи на загальну відомість, походження цього слова досі остаточно не з’ясоване. Спроба знайти його буквально значення за допомогою словників, що містять латинську мову, дає дещо несподіваний результат. Якщо взяти це слово у відомому написанні, то перше, що впадає у вічі при спробі перекладу, є значення “злодюжка” (рос. “воришка”), що, як зменшена форма, походить від латинського “*fur*” – “злодій, шахрай” (рос. “вор, мошенник”). Дехто намагався пояснити причетність слова “*furunculus*” у такому значенні до назви відповідного захворювання шкіри тим, що, мовляв, фурункул “краде життєві сили організму”. Проте таке пояснення виглядає відверто штучним, надуманим. Таким чином, слід визнати, що “*fur – furunculus*” у значенні “злодій – злодюжка” не стосується медичного терміну “фурункул”.

Непереконливість подібного тлумачення походження терміну “*furunculus*” стала причиною інших припущень, зокрема, про те, що вимова та написання цього латинського слова із часом могли зазнати змін, через які розуміння походження та смислу терміну викривилося. Адже з історії мистецтва, релігії та медицини відомі подібні випадки.

Так, наприклад, один зі скульптурних творів Мікеланджело – “Мойсей” – зображує біблійного пророка з невеликими різьками над лобом. Справа в тому, що в латинському перекладі Біблії замість слова “*corn(n)atus*” – “увінчаний (сяйвом)”, випадково з’явилося слово “*cornutus*” – “рогатий”, і Мікеланджело цю мовну помилку увіковічив у мармурі.

Відомий вислів Ісуса Христа “... Верблюдові легше пройти через голчине вушко, ніж багатому в Боже Царство ввійти” привертає увагу своєю незвичайністю. Однак порівняння стає більш зрозумілим, якщо дізнатися, що в греків окрім слова “*kamelos*” – “верблюд” уживалося слово “*kamilos*” – “канат, товста мотузка”. Імовірність помилкової заміни слова стає більш наочною,



коли врахувати, що в голку всіяють нитку, а канат за формою такий самий, як і нитка, тільки грубіший.

Наведені приклади казуального перетворення слів підтверджують можливість пошуку первісного значення слова “*ferunculus*” серед слів, у певній мірі подібних за написанням та вимовою.

Зокрема, у мовному тезаурусі латини існувало слово, яке нагадує звучанням “*ferunculus*”. Це – “*ferunculus*”. Воно має одне із значень: “бічна парость (на виноградній лозі)”, тобто пуп’янок, вічко, з якого ця парость розвивається. Із часом, вочевидь, це слово зазнало мовної трансформації: “*ferunculus* → *furunculus*”.

Наведене міркування підкріплюється виразною уявною асоціацією, оскільки, дійсно, фурункул завжди виступає над поверхнею шкіри, ніби “випинається”, “виростає” із неї. Смилова подібність підсилюється також тим, що в російській мові пагін звучить не тільки як “побег, отросток”, але і як “отпрыск”, з якого вже легко вивести наступне слово з тим самим граматичним коренем – “прыщ”. Отже, гнійні прищі на тілі людини, найімовірніше, отримали свою назву від латинського “*ferunculus* = *furunculus*” зі значенням “пуп’янок = прищ”.

Отже, запропоноване тлумачення походження слова “*furunculus*”, як уявляється, базується на мовному підґрунті та порівняльно-асоціативних зв’язках.

### ДОСВІД РОБОТИ СІМЕЙНОЇ АМБУЛАТОРІЇ

*Сумцов Г. О., Деміхова Н. В., <sup>1)</sup> Глінкіна М. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Орловський В. Ф.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

*<sup>1)</sup>Сімейна амбулаторія с. Токарі Сумського району*

Токарівська амбулаторія в статусі амбулаторії загальної практики – сімейної медицини працює з 2005 року. Вона обслуговує 3 населених пункти із загальним числом жителів 2010 чоловік. Радіус обслуговування 15 км, відстань від Сумської ЦРЛ – 10 км. Амбулаторія має кабінети сімейного лікаря, стоматолога, фельдшера, здорової дитини, оглядовий, профілактичних щеплень, маніпуляційний, фізіотерапевтичний, лабораторію та денний стаціонар на 7 ліжок. В амбулаторії працюють головний лікар, вона ж на 0,5 ставки сімейний лікар і стоматолог. Для обслуговування населення вдома є автомобіль «Нива». Амбулаторія являється клінічною базою кафедри загальної практики-сімейної медицини Сумського ДУ. В амбулаторії проходять практичні заняття лікарів-інтернів та студентів 6 курсу, консультації хворих викладачами кафедри.

**Завдання.** Провести порівняльний аналіз ефективності роботи сімейної амбулаторії за 5 років.

**Матеріал та методи.** Звіти амбулаторії за 2008–2012 роки.

Одним з основних показників роботи амбулаторії вважається відвідування лікаря мешканцями дільниці, яке коливалось в різні роки від 5980 до 6665, із них з профілактичною метою 37–39 %. Важливим являється доступність медичної допомоги (число відвідувань на 1 мешканця). Показники якої на дільниці 2,9–3,3, при районних – 2,6–2,8. Значний розділ роботи сімейного лікаря – відвідування хворих вдома (1514–1561 на рік), що становить від 72,5–77,4 на 100 мешканців та перевищує середні показники району на 35%. Стоматологом щорічно надається допомога від 3536 до 3880 хворим. Значну роль в оздоровленні хворих відіграють стаціонари вдома. Вони організуються онкохворим, хворим хронічними захворюваннями в період загострення, що відмовились від госпіталізації, та дітям з легким перебігом хвороб (ГРВІ, ангіна та інші). Хворих вдома щоденно або через день відвідує лікар, а сімейна медсестра виконує призначення безпосередньо вдома. Їм проводять загальнолабораторні обстеження, а при необхідності – ЕКГ, консультації вузьких спеціалістів. За останні 5 років вдома проліковано 806 хворих, в тому числі дітей – 111. Середнє число днів лікування – 9,3. Зі значним навантаженням (виконання плану ліжко-днів 102–114 %) працював денний стаціонар в якому проліковано 1084 хворих. В перерахунку на 10 тис. населення 1089, при середніх показниках району – 450 хворих. В амбулаторії широко застосовуються додаткові методи діагностики та лікування. Наприклад на 100 відвідувань припадає 389–390 аналізів і 114–145 фізпроцедур. Акушерсько-гінекологічну допомогу на дільниці, в основному, надає акушерка. Це профогляди дівчаток та жінок, диспансерне спостереження за вагітними, відбір хворих для направлення до спеціалістів ЦРЛ. В останні роки із 1000–1009 жінок дільниці проходили онкопрофогляди з цитологічним обстеженням

від 96,7 до 98,5 %. Показники взяття на облік вагітних до 12 тижнів, обстеження терапевтом, на ВП, дворазове обстеження УЗД – стовідсоткові. Із 100 жінок фертильного віку оральну контрацепцію застосовують 339–348 і 457–468 ВМС (середні показники району 301–309).

**Висновки.** В умовах сімейної амбулаторії є умови і можливості для надання ефективної медичної допомоги. Навіть на фоні складної демографічної ситуації на сімейній дільниці появилася стабільна тенденція зниження смертності в працездатному віці.

## **НЕВРОЛОГІЧНА ПАТОЛОГІЯ У ПРАЦІВНИКІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА. ШЛЯХИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЗНИЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTI**

*Чиняк О. С., Коленко О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

Питання охорони здоров'я працюючого населення – одна з найважливіших проблем медицини праці і охорони здоров'я. За останні роки в Україні відмічається збільшення росту захворювань нервової системи, особливо серед населення працездатного віку. Захворювання нервової системи займають четверте місце серед професійних захворювань

Серед неврологічних захворювань провідне місце займають вібраційна хвороба (ВХ), дисциркуляторна енцефалопатія (ДЕ), остеохондроз хребта (зокрема ураження корінців попереково-крижового і шийного відділів), хвороби периферичної нервової системи. Це обумовлено впливом комплексу несприятливих чинників робочого середовища та трудового процесу на працівника машинобудівного підприємства.

Шляхами профілактики і зниження захворюваності є рання діагностика та своєчасна профілактика, яка дозволить зберегти висококваліфікованих, досвідчених фахівців.

Важливу роль відводиться періодичним медичним оглядам, метою яких є: своєчасне виявлення ранніх ознак загальних та виробничо-обумовлених захворювань, динамічне спостереження за станом здоров'я працівників в умовах дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів та трудового процесу.

Основною метою дослідження є визначення та аналіз факторів, які впливають на робочих машинобудівного підприємства, вивчення сучасних методів профілактики та заходів щодо зниження професійної захворюваності.

Дослідження проводилось на базі МСЧ СМКЛ № 4, відділення профілактичних оглядів. Всього було обстежено 6866 працівників, з них 3177 – особи зі стажем роботи понад 10 років, 512 – осіб пенсійного віку, 1688 – жінки. Для даного дослідження використовувались спеціальні розроблені форми, які заповнювались на кожного робітника окремо.

Під час виконання наукової роботи було визначено, що найбільш поширеними факторами, які впливають на працівника машинобудівного підприємства являються: вібрація, великі фізичні перевантаження, вимушене та фіксоване положення тіла з постійним навантаженням на різні відділи хребта, несприятливі мікрокліматичні та травмувальні чинники.

Для уточнення особливостей стану здоров'я та змін нервової системи працівників під впливом комплексу факторів виробничого середовища було проведено поглиблене обстеження 250 працівників підприємства 100 котельників (1-ша група) 70 ковалів (2-га група) та 80 кранівників (3-я група). Вік обстежених котельників коливався від 22 до 62 років, складаючи у середньому  $45,3 \pm 0,8$  років. Стаж роботи варіював від 2 до 38 років (у середньому  $19,6 \pm 0,7$  років). У групі ковалів вік варіював від 24 до 58 років (у середньому  $43,4 \pm 0,6$ ), стаж роботи складав від 3 до 35 років (у середньому  $17,7 \pm 0,7$  років). У групі кранівників вік варіював від 21 до 59 років (у середньому  $42,5 \pm 0,2$ ), стаж роботи складав від 1 до 30 років (у середньому  $17,2 \pm 0,5$  років).

В першій групі (котельників) стаж роботи складав до 10 років – 23 %, більше 10 років – 77 %; у другій групі (ковалів) стаж роботи складав до 10 років – 35,7 %, більше 10 років – 64,3 %; у третій групі (кранівників) стаж роботи до 10 років – 42,5 %, більше 10 років – 57,5 %.

За результатами проведення періодичних медичних оглядів робітників, зайнятих в умовах дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів виробничого середовища за 2013 рік, показав, що структура неврологічних захворювань в першій групі може бути наведено наступним чином: ангіоневроз верхніх кінцівок – 20 %, остеохондроз попереково-крижового відділу хребта – 12 %, захворювання, викликані порушенням кровопостачання головного мозку – 8 % з них 2 % – наслідки інсульту головного мозку, 1 % – посттравматичні нейропатії серединного і променевого нервів.

У другій групі структура розподілу захворювань має наступний вигляд: остеохондроз попереково-крижового відділу хребта – 14,3 %, ангіоневроз верхніх кінцівок – 8,6 %, остеохондроз шийного відділу хребта – 4,3 %. У третій групі остеохондроз шийного відділу хребта складає 18,7 %, захворювання викликані порушенням кровопостачання головного мозку – 7,5 %, остеохондроз попереково-крижового відділу хребта – 6,2 %.

Кількість працівників на виробничому підприємстві ПАТ ім. Фрунзе у 2013 році за даними (СЕС) складає близько 12 000 осіб. У шкідливих і небезпечних умовах виробничого середовища працюють 6866 робітників що складає 57,2 % від загальної кількості працюючих.

У структурі неврологічних захворювань у працівників машинобудівної промисловості домінуюче положення займають остеохондроз хребта (попереково-крижового та шийного відділів), дисциркуляторна енцефалопатія, ангіоневрози верхніх кінцівок.

Профілактика повинна включати вдосконалену систему заходів, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я працівників. Заходи мають бути комплексними: організаційні, технічні, лікувально-профілактичні, застосування раціонального режиму праці і відпочинку, а також засобів індивідуального і колективного захисту, організація раціонального харчування.

### ДІАГНОСТИКА ПОДАГРИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ У ХВОРИХ

*Франчук М. В., Франчук У. Я.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Сміян С. І.*

*Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського,  
кафедра внутрішньої медицини № 2*

**Мета.** Визначити передвісники подагричної нефропатії.

**Методи дослідження.** Обстежено 57 хворих на подагру з ураженням нирок. Контрольна група склала 73 пацієнта без подагричної нефропатії.

**Результати дослідження та обговорення.** У хворих з подагричною нефропатією середнє значення рівня сечової кислоти у крові –  $0,564 \pm 0,09$  ммоль/л, а у пацієнтів контрольної групи –  $0,535 \pm 0,123$  ммоль/л. Сечокам'яна хвороба діагностується у 81 % хворих. Сечовий синдром характерний для 95,5 % обстежених.

**Висновок.** Високий рівень сечової кислоти у крові, пропорційно впливає на ускладнення захворювання, що в даному випадку проявляється ураженням нирок. Сечовий синдром та сечокам'яна хвороба є одними з перших проявів ураження нирок при подагрі.

### КОРЕЛЯЦІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ТА ГЕМОДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ГОСТРОГО ПЕРІОДУ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

*Юрченко А. А., Джєпа В. В., Юрченко О. П.*

*Науковий керівник – Юрченко А. В.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

**Актуальність:** Висока доля в структурі захворюваності та смертності населення, значні показники тимчасової втрати працездатності та первинної інвалідності обумовлюють важливе медико-соціальне значення судинних захворювань головного мозку. Ішемічні інсульти розвиваються в 5-6 разів частіше, ніж геморагічні, тому необхідно вивчити проблеми захисту мозку від вогнищевої ішемії та покращення наслідків інсульту. Цереброваскулярна реактивність порушується відразу після початку інсульту, тому церебральний кровоток стає пасивно залежним рівня системного АТ. Методика добового моніторингу АТ дає уявлення про рівень АТ та його коловання протягом доби, а також корелює з неврологічним дефіцитом, що важливо для визначення динаміки та прогнозу інсульту.

**Мета дослідження:** визначити фактори ризику та оцінити вплив цих факторів і гемодинамічних параметрів гострого періоду ішемічного інсульту на короткотривалий прогноз та динаміку неврологічного дефіциту захворювання.

**Матеріали та методи дослідження:** дослідження проводилось на базі СОКЛ. Було обстежено 60 пацієнтів, які перебували на базі СОКЛ за 2012–2013 роки. Критеріями включення стали ішемічний характер ураження головного мозку та давність розвитку неврологічної симптоматики не більше 3 діб. Дослідження починалося із аналізу медичної документації. При зборі анамнезу виявляли основні фактори ризику інсульту: куріння, алкоголізм, обтяжений анамнез по серцево-судинним захворюванням, артеріальна гіпертензія, наявність гіпертонічних кризів за останні 2

роки, прийом антигіпертензивних, гіполіпідемічних препаратів та дезагрегантів, ІМ в анамнезі, вади серця, аневризма аорти, ЦД, транзиторні ішемічні атаки та інсульт в анамнезі, синдром переміжної хромоти, інша соматична патологія. Для оцінки неврологічного статусу використовували бальну оцінку міжнародної шкали National Institute of Health Stroke Scale (NIH). Ступінь важкості пацієнтів у гострому періоді ішемічного інсульту та ефективності проведеного лікування визначали за Скандинавською шкалою інсульту. Для оцінки можливості самообслуговування хворого на 21 добу використовували індекс Бартела (ІБ) та модифіковану шкалу Ренкіна. Всім хворим було проведено терапевтичне обстеження.

**Результати дослідження:** було виявлено, що серед 60 обстежених, у 40% хворих інсульт локалізований у лівій півкулі, у 35 % – в правій півкулі, у 19 % – у стволі мозку, у 3% – в мозочку.

**Висновки:** Аналіз факторів ризику визначив найбільшу представленість артеріальної гіпертонії (89 %), гіперхолестеринемії (54 %), генетичної схильності (46 %), гіпертрофії лівого шлуночка (76 %), куріння (29 %). Під час загострення інсульту підвищена варіабельність артеріального тиску і помірно виражені епізоди артеріальної гіпотензії мають тенденцію до нормалізації. Високі значення варіабельності та епізоди гіпотензії негативно впливають на відновлення неврологічного дефіциту.

### ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ РІЗНИХ ПІДТИПАХ ГПМК В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ОБ'ЄМУ

*Юрченко О. П., Шаповал М. М.*

*Науковий керівник – Юрченко А. В.*

*Сумський державний університет, кафедра нейрохірургії та неврології*

**Актуальність.** Загально визнано, що перенесений мозковий інсульт збільшує ризик розвитку судинної деменції в 4–12 разів: через три роки вона діагностується в середньому у 25–30 % пацієнтів, при наявності у них когнітивних розладів на момент настання ГПМК та у 10–14 %, якщо когнітивні розлади в анамнезі були відсутні перед судинною катастрофою. Помічено, що чим краще проведено лікування інсульту, тим вище ризик розвитку судинної деменції. Цей парадокс пояснюється високою виживаністю пацієнтів при збереженні неврологічного дефекту, який у подальшому призводить до неврологічного дефіциту.

Таким чином, когнітивні розлади можуть бути обумовлені не лише масивним ішемічним ураженням мозку та його мультиінфарктним станом, але спостерігаються при більш обмеженому ураженні за типом лакунарного інфаркту у стратегічно значущій зоні.

До таких зон відносять лобові частки; тім'яно-скронево-потиличну (асоціативну) ділянку; медіо-базальні відділи скроневої частки; передні та середні відділи зорових бугрів, які пов'язані з лобними частками мозку та лімбічною системою; задньо-нижньо-бічний відділ та зубчате ядро півкулі мозочку, контрлатеральної домінантній півкулі головного мозку; бліді шари.

**Мета роботи:** дослідити когнітивні порушення, як додатковий фактор інвалідизації у пацієнтів, що перенесли інсульт та проходять реабілітацію на базі неврологічного відділення СОКЛ.

**Матеріали та методи дослідження.** Було обстежено 62 хворих, які перенесли інсульт та проходять реабілітацію на базі неврологічного відділення СОКЛ у 2013р. Цю цифру склали лише хворі, які залишались когнітивно збереженими до епізоду ГПМК. Клініко-анамнестичні данні отримані із історій хвороб та особисто. Обстеження пацієнтів проводилось за допомогою клініконеврологічного методу (збір скарг; отримання анамнестичних даних від самого хворого та, при необхідності, від його рідних; визначення неврологічного статусу) та використовуючи MMSE-тест. При аналізі результатів отриманих тестів виявлено, що серед обстежених пацієнтів, які перенесли ГПМК, переважають хворі з легкими та середньоважкими когнітивними порушеннями.

Просторово-часова дезорієнтація частіше спостерігалась серед пацієнтів, які перенесли інсульт у басейні правої СМА – 27,3 %, а серед хворих з наслідками ГПМК у ВББ була мінімальною. Розлади уваги та сприйняття при патології у басейні правої ПМА майже у два рази переважали за частотою ці ж порушення при наслідках інсульту у лівій, 81,8 % та 41,2 % відповідно, та були високим серед пацієнтів з наслідками ГПМА у ВББ (68,8 %). Мнестичні порушення були майже однаково високими у хворих, які перенесли інсульт у ЛСМА (88,2 %) та ПСМА (90,9 %), мали місце у третини (31,3 %) хворих з патологією у ВББ. Мовні порушення переважали у пацієнтів з наслідками ГПМК у басейні лівої СМА – 88,2 %, залишались відносно низькими

**Висновки:** Більш глибокий когнітивний дефіцит спостерігався у випадках ГПМК в басейні правої середньої мозкової артерії, менше виражений – при інсульті у ВББ. Впровадження MMSE-

тесту є ефективним методом експрес-аналізу психічного статусу пацієнтів, які перенесли мозковий інсульт. Отримані результати мають сфокусувати увагу неврологів, лікарів загальної практики та інших спеціальностей на своєчасне виявлення когнітивного дефекту та залучення до реабілітаційних заходів психотерапевтів та патопсихологів з метою корекції зазначених порушень та прискорення темпів відновлення післяінсультних хворих.

## РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

*Ковалева И. В.*

*Научный руководитель – к. мед. н., ассистент Лычко В. С.*

*Сумский государственный университет, кафедра нейрохирургии и неврологии*

Основными неврологическими проявлениями остеохондроза поясничного отдела позвоночника (НППО) являются рефлекторно-болевыми и мышечно-тонические синдромы, которые характеризуются болью в пояснично-крестцовой области.

В настоящее время рефлексотерапия (РТ) получает все большее признание среди врачей, которые рекомендуют ее проведение больным с рефлекторными и корешковыми синдромами при поясничном остеохондрозе. Традиционными показаниями для РТ при НППО являются болевой синдром и функциональные нарушения биомеханической системы человека: блокады позвоночных двигательных сегментов, миофасциальные триггерные точки, постуральный дисбаланс мышц и др.

Целью работы было продемонстрировать большую эффективность комплексного подхода в лечении остеохондроза с использованием РТ. Было обследовано 63 больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Из них 12 лечились по поводу данного заболевания в неврологических стационарах (10 проходили лечение неоднократно), 34 – 1–3 раза за текущий год проходили амбулаторное лечение после консультаций с участковым терапевтом и невропатологом, 17 – пациенты после первого обращения.

1-я контрольная группа наблюдения составила 30 пациентов, которые проходили 10-дневный курс лечения иглорефлексотерапией; 2-я (33 больных) – мануальная терапия проводилась курсом за 6–8 сеансов. Лечебный массаж (10–15 сеансов) назначался после уменьшения болевого синдрома в обеих группах. Параллельно использовалась и медикаментозная терапия, т. к. причинами заболевания часто являлись органические факторы (реактивно-воспалительный, рубцово-спаечный процесс, сенситизация структур эпидурального пространства, грыжи межпозвоночного диска больших размеров).

Для РТ НППО использовались основные меридианы мочевого пузыря (V), желчного пузыря (VB), желудка (E), толстого кишечника (G1, переднесрединный (I), заднесрединный (T). При этом были задействованы точки: I, I12, I176, T20, T14, T3, T4, V11, V23-28, 36.37.40.39.55.58.59.60.62, V13-34.36.41.42, F3, E36, G14, UB20, TR5, TR8, MC6, RP6.

В комплексном лечении успешно применялись методы Су-Джок, воздействуя на точки стопы по системам соответствия, для аппликации использовались как специальные иглы, так и семена, которые ставили на болевые точки или зоны соответствия основному патологическому очагу. На 5, 6-м сеансах лечения применялся метод мей-хуа-дженг против хода меридианов (T2-T6), (V22-30. V51-54). На 7-й день лечения использовался вакуум-массаж против хода вышеуказанных меридианов.

В результате проведенного исследования была продемонстрирована более значительная эффективность терапии НППО по сравнению с классическим их лечением. На нашем практическом опыте показано, что лечение данного заболевания должно быть комплексным, этапным, комбинированным, индивидуальным, направленным на коррекцию основных патологических звеньев. Критерии эффективности лечения зависят не только от правильной тактики врача, но и от правильного отношения больного к своему заболеванию, его поведенческой тактики.

## СТРУКТУРА И ИЕРАРХИЯ КОНСТРУКТОВ ВЕРЫ ДУХОВНО-РЕЛИГИОЗНОЙ СФЕРЫ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Кустов А. В., Мартыненко Д. Б., Сницарь Г. А.*

*Сумский государственный университет, кафедра нейрохирургии и неврологии*

Изучение функций, общей структуры и иерархии отдельных конструктов веры в развитии общественного сознания и индивидуального развития личности чрезвычайно актуально. Это особенно важно в последнее время, когда отношения людей к различным сторонам жизни и к тому, что ранее считалось общепризнанными ценностями, пропитаны неверием, переживанием утраты их смысла и значимости. Порождаемый временем духовный кризис сопровождается падением потенциала веры человека к социальным ценностям, нравственным идеалам, органам власти, ценностным ориентирам возможности рационального преобразования общества, снижением веры в себя и пр. Все это приводит к переживанию социальной стагнации и сомнений в возможности достижения светлого будущего, к которому устремлялось каждое поколение людей.

Во многих определениях вера как особая *форма отношения к ценностям*, которая основывается не на доказательствах, а на желании индивида признать ее значимость и смысл, т.к. с его точки зрения желаемое, как правило, позитивное, полезное, оптимистическое, нужное - реально и в ближайшем или отдаленном будущем произойдет в предсказываемой им форме.

Долгое время в основе веры видели только концепции Бога, души, вечной жизни, поэтому вера воспринималась, как религиозный феномен, атрибут духовности и общественного сознания. И только позже, по мере укрепления и развития психологии, вера стала рассматриваться, как фундаментальная часть личности и индивидуального сознания.

Для проведения исследования использовалась разработанная и предложенная нами методика ТИФУЛ (тест исследования фидеомогенных убеждений личности), направленная на изучение отношения личности к пяти формам веры и их конструктам.

В каждой форме веры выделены семь основных концептов (конструктов), которые рассматриваются как духовные, социальные и личные ценности.

В исследовании принимали участие 82 человека (из них 58 – девушек и 24 – юношей), являющихся студентами университета, средний возраст которых составляет в среднем 20 лет. Респонденты с большим интересом отнеслись к процедуре тестирования и к тому материалу, который составляет содержание теста.

Исследование показало, что к основным духовным ценностям, которые можно назвать «духовной триадой», относятся представления людей о душе, бессмертии и Боге. Остальные конструкты духовно-религиозной веры имеют более низкий уровень значимости: конструкты веры в судьбу, дьявола, иномирян. Анализ отношений к этим и другим конструктам в зависимости от пола выявил определенные различия, которые мы изложим и проанализируем в докладе.

## ПРИНЦИПЫ ПОЭТАПНОЙ ДИАГНОСТИКИ КАК ОСНОВА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОСТРОГО РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ

*Лещенко Л. О.*

*Научный руководитель – к. мед. н., ассистент Лычко В. С.*

*Сумский государственный университет, кафедра нейрохирургии и неврологии*

Существующая классификация сосудистых заболеваний мозга регистрирует только их манифестные стадии, т. е. мозговую катастрофу, что на современном этапе научных достижений не может удовлетворить клинициста, учитывая совершенствование как клинической, так и параклинической диагностики, в том числе нейровизуальной (ЯМРТ, КТ, доплерография).

Целью исследования была разработка на основании принципов поэтапной диагностики более совершенных методов превентивного лечения и первичной профилактики ишемических инсультов (ИИ).

Материал и методы исследования: многолетние комплексные исследования клинической картины, диагностики у больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения (ХНМК) в условиях функциональных нагрузок при неврологических, электрофизиологических (РЭГ, ЭЭГ, ЭКГ, УЗДГ и др.) и гистохимических исследованиях послужили базой для обоснования принципов поэтапной диагностики.

Базовими принципами поетапной диагностики доклинической манифестации ИИ с целью выбора адекватной тактики лечения и первичной профилактики являются:

1. Упреждающая диагностика – основана на использовании прогностических показателей (факторов риска вероятного развития ИИ) как диагностических, которые выявились у 5–7 % здоровых лиц при массовом обследовании населения Сумского района.
2. Превентивная или функциональная диагностика скрытой цереброваскулярной недостаточности (сосудистые пароксизмы, колебания АД и др.) с учетом расстройств в психоэмоциональной сфере и гормональных дисфункций (скрытый диабет и др.).
3. Превентивная диагностика прединсультных состояний.

В соответствии с этим были усовершенствованы некоторые принципы лечения и первичной профилактики с учетом существующих в Европе 3-х терапевтических подходов (диуретики и бета-адреноблокаторы – антагонисты кальция – ингибиторы АПФ).

В группе обследованных лиц с ХНМК на протяжении 2-х лет использовалась комбинация препаратов (диуретики, бета-блокаторы и антагонисты кальция), направленная на регуляцию АД (в пределах 140–145/80–85 мм рт. ст.), сердечно-сосудистых и гормональных дисфункций, на предупреждение прогрессирования венозного застоя в мозге, а также применялись антиагрегантные, седативные и тонизирующие препараты.

В группе пациентов с прединсультными состояниями осуществлялось срочное включение в комплексную терапию вазоактивных препаратов, антикоагулянтов, антиагрегантов, антиоксидантов. Длительность и подбор тактики лечения и первичной профилактики должны быть строго индивидуальными, превентивными и направленными на факторы риска, угрожающие острому срыву компенсации и развитию ИИ. Положительные результаты проведенного исследования (снижение вероятности развития ИИ на 15 %) подтвердили высокую эффективность стандартизованного лечения и профилактики. Разработанная система поэтапной диагностики (в доинсультных периодах) обеспечивает высокую эффективность превентивного лечения и первичной профилактики по предотвращению острого развития ИИ (на 15 %) по сравнению с контрольной группой лиц, которые не получали такого лечения.

## ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПРИ МУЖСКОМ КЛИМАКСЕ

*Мелеховец О. К., Протасевич Н. Н., Коптель В. В.*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра семейной медицины с курсами преемственности внутренних болезней и эндокринологии*

**Актуальность.** Мужской климакс является распространенной эндокринологической и социальной проблемой. Содержание биологически активной фракции свободного тестостерона начинает постепенно снижаться приблизительно с 35 лет и к 80 годам его уровень составляет только около 40 % от средних показателей мужчин 25-летнего возраста. Старение мужского организма сопровождается выраженными изменениями концентрации гормонов в крови: понижаются уровни общего и свободного тестостерона, дегидроэпиандростерона и дегидроэпиандростерона-сульфата, соматотропина, андростендиона и трийодтиронина и повышаются уровни лютропина, фоллитропина, тиреотропина, секс-стероид-связывающего глобулина, также имеет место снижение концентрации инсулиноподобного фактора роста-1 и повышение уровня эстрадиола.

Эпидемиологические исследования подтверждают, что здоровые мужчины с высокими уровнями дегидроэпиандростерона-сульфата в крови имеют меньший риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Он оказывает содействие снижению развития сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с возрастом улучшая линейный кровоток в артериях через стимуляцию продукции оксида азота. Дегидроэпиандростерон-сульфат повышает способность организма трансформировать пищу в энергию, сжигать избыточный жир. В ряде исследований было показано, что восстановление уровня дегидроэпиандростерон-сульфата у пожилых мужчин до уровня, характерного для молодых мужчин, значительно улучшает самочувствие, повышает функцию иммунной системы, уровень инсулиноподобного ростового фактора-1 и может оказывать содействие повышению минеральной плотности костной ткани.

**Целью исследования** явилось изучение возрастных изменений концентрации гормонов у мужчин.

**Результаты.** Исследованиями было установлено, что уровень тестостерона в крови существенно не изменяется до 55-летнего возраста, а потом наблюдается первое выраженное

понижение его уровней, которое ассоциируется с вероятным повышением концентрации прогестерона в крови. Второе значимое падение уровня тестостерона в крови наблюдалось у мужчин после 70 летнего возраста. Было установлено, что наиболее высокая концентрация тестостерона в крови у мужчин отмечается в возрасте 20-40 лет, причем у 80 % обследованных он превышал 20,0 нмоль/л. Хотя в старших возрастных группах средний уровень гормона достоверно не уменьшался, у 50 % обследованных он был ниже, чем 20,0 нмоль/л, что свидетельствует о сокращении вариабельности уровней тестостерона в крови у мужчин с возрастом.

Концентрация эстрадиола в крови у мужчин при старении медленно нарастает, но выраженное повышение отмечается после 60 лет. Более высокий уровень эстрадиола в крови наблюдался у мужчин с выраженным падением уровня тестостерона. Полученные результаты подтверждают, что старение мужского организма сопровождается гиперэстрогемией. Поэтому при старении у мужчин отмечается не только абсолютный, но и относительный дефицит тестостерона.

Уровни лютропина и фоллитропина в крови постепенно увеличиваются с возрастом, но выраженное повышение их концентрации наблюдается лишь после 65 лет. В то же время необходимо отметить, что в последние годы все больше авторов подтверждают наличие нормальных уровней гонадотропных гормонов в крови у пожилых мужчин, объясняя такую картину тем, что в большинстве случаев климакс ассоциируется с системными заболеваниями, которые приводят к гипоталамической дисфункции и нарушению механизма отрицательной обратной связи в системе гипоталамус-гипофиз-половые железы. Об этом свидетельствует выявленное расширение вариабельности уровней гонадотропных гормонов с возрастом у мужчин.

**Выводы.** Таким образом, в исследовании показано развитие абсолютного и относительного андрогендефицитного состояния при старении мужчин. Возрастное падение уровня тестостерона обусловлено рядом факторов: первичным поражением тестостеронпродуцирующих клеток яичек в результате уменьшения кровоснабжения яичек; понижением числа рецепторов на поверхности этих клеток и повышением их резистентности к лютропину, о чем свидетельствует ослабленная реакция на стимуляцию хорионическим гонадотропином; дисфункциональными нарушениями в системе гипоталамус-гипофиз и изменениями секреции гонадолиберина и гонадотропинов; повышением уровней секс-стероид-связывающего глобулина и соответственно количества связанного с ним тестостерона, что приводит к уменьшению уровня биологически активного тестостерона; нарушением соотношения тестостерон/эстрогены и развитием относительной гиперэстрогемии, что обусловлено повышенной ароматизацией андрогенов. Эстрогены, подавляя секрецию гонадотропинов, дополнительно уменьшают синтез тестостерона в яичках.

## EVALUATION OF PULSE WAVE VELOCITY IN RHEUMATOID ARTHRITIS

*Agala Dennis*

*Mentor – MD Fadiev G. A.*

*Sumy State University, Department of Internal Medicine Postgraduate Education*

The measurement of pulse wave velocity (PWV) is one of the important methods to identify the elasticity properties of arteries. Arterial stiffness is an independent risk factor of cardiovascular disease.

**Study objectives:** to determine carotid—femoral PWV in rheumatoid arthritis (RA) patients.

**Methods:** 32 patients with moderate and severe activity of RA (mean age  $48.7 \pm 1.5$  years) and 20 healthy subjects in the control group (mean age  $46.2 \pm 5.0$  years) were examined. RA was diagnosed according to EULAR criteria (2010). Activity of RA was defined with using of the validated disease activity score (DAS28). Aorta pulse wave velocity was determined by SphygmoCor device (Australia) which allowed for pulse wave recording and automated measurement. Statistical processing of results was carried out using licensed Microsoft Office 2000.

**Results:** The mean disease duration of the RA group was  $10.1 \pm 1.1$  years. We found that carotid-femoral PWV was increased in the RA group compared to the control group ( $9.2 \pm 0.30$  m/s vs.  $7.6 \pm 0.70$  m/s,  $p < 0.05$ ). Arterial stiffness correlates with the duration of the disease ( $r = 0.5$ ;  $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Carotid-femoral PWV was found to be high in RA compared to the control group and allow to provide a noninvasive technique for identifying patients at increased risk of vascular disease.



## FEATURES OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN RENAL HYPERTENSION

*Efremova O.,<sup>1)</sup> Demikhova N.,<sup>1)</sup> Nagorna A.,<sup>1)</sup> Nagorna K.*

*Belgorod State National Research University;*

*<sup>1)</sup>Sumy State University*

Endothelial dysfunction is a marker of vascular disease, as well as the development and progression of hypertension in chronic kidney disease.

**Objective:** To study the characteristics of endothelial dysfunction in patients with renal hypertension.

**Results.** The study included patients with hypertension in chronic glomerulonephritis (n = 105; 67 men and 64 women). Vasomotor function analysis showed that the vasodilatory response in less than decompression was expressed in patients with night-peaker – 5.47 (3.04; 11.72) % (p < 0.00014, compared with the other groups, which is in the group of patients with non-dipper was 11.63 (7.76; 18.92) %, dipper 8.94 (7.04; 15.46) %, and over-dipper 7.24 (5.82; 13.32) %. inverse correlation in the form of reduced vasodilatory effect on the diagnostic tests available between concentric hypertrophy r = – 0.32 (p = 0.001), stroke volume, r = – 0.32 (p = 0.02), the type of the daily blood pressure non-dipper r = – 0.27 (p = 0.009), the degree of nocturnal diastolic blood pressure r = – 0.25 (p = 0.014), and stroke volume index r = – 0.25 (p = 0.016) rates dilation of the brachial artery in the sample with nitroglycerin r = – 0.24 (p = 0.017) and normal geometry r = – 0.22 (p = 0.026), the type of change in blood pressure dipper r = – 0.22 (p = 0.032), the degree of nocturnal systolic BP r = – 0.22 (p = 0.030) and the ratio of the velocity of early diastolic filling and atrial r = – 0.21 (p = 0.037). direct correlation occurred between endothelial dysfunction and the degree of diastolic dysfunction r = 0.37 (p = 0.038), the relative thickness of LV, r = 0.28 (p = 0.008), concentric remodeling, eccentric hypertrophy (r = 0.25 and 0.23, respectively, p = 0.015 and p = 0.020), diastolic dysfunction rigid type r = 0.25 (p = 0.026), normal LV geometry r = 0.21 (p = 0.036), night-peaker diurnal changes in blood pressure r = 0.23 (p = 0.026), systolic myocardial dysfunction r = 0.21 (p = 0.036).

At correlation analysis between lipid indicators vasotonics negative correlation dependence between 6-ketoPGF1  $\alpha$  and cholesterol (r = – 0.28 and r = – 0.31, accordingly, p < 0.05), and LPLD (r = – 0.29 and r = – 0.32, accordingly, p < 0.05) has been revealed. Given results testify to negative influence of DL on level of vasodilators and antiagregants. It can be connected with oppression prostacyclin-synthetase activity and changes of accumulation and sensitivity of cells to NO. Correlation dependence between thromboxane B2 and triglyceride level has been especially expressed in group of patients with DL IV type (r = 0.43, p < 0.01). Level of another vasoconstrictor – endothelin-1 correlated with concentration of cholesterol and LPLD (r = 0.36 and r = 0.38, p < 0.05).

**Conclusion.** The presence of endothelial dysfunction is the factor most often combined with left ventricular remodeling in concentric type. Dysbalance of endothelial and cellular factors that finally leads to vasoconstriction.

## HYPOLIPIDEMIC THERAPY IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AND NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

*Kyrychenko N. N.,<sup>1)</sup> Prokopishek M. V., Aldusari Fahad*

*Sumy State University,, Department of Internal Medicine Postgraduate Education;*

*<sup>1)</sup>Gastroenterology Department of Sumy Regional Hospital*

**Introduction.** Metabolic syndrome (MS) and non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) induce significant increase of triglycerides (TG), total cholesterol (TC) and low density lipoproteins (LDL), which is associated with the risk of cardiovascular disease and requires high doses of statins and possibly in combination with fibrates. This combination of drugs can result in a pronounced hepatotoxicity. Therefore, ursodeoxycholic acid (UDCA) was included as a hepatoprotector into the complex treatment of these patients.

**Objective:** assessment of the dynamics of lipid metabolism: TC, LDL, TG, and alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (ASA) in patients with MS and NAFLD association.

**Materials and methods:** The study involved 48 patients. MS was diagnosed according to the criteria of WHO (1999). The diagnosis of NAFLD was based on present hepatic steatosis, identified by ultrasound study or computed tomography in the absence of alcohol abuse. All the patients underwent general clinical and laboratory investigations. All patients were treated with angiotensin-converting enzyme inhibitor and/or sartin, optionally – metformin.

Depending on the regimen, patients were divided into two groups: group I (n = 26) consisted of patients who additionally took rosuvastatin 20 mg per day, group II (n = 22) included patients who were additionally treated with rosuvastatin 10 mg per day and ursodeoxycholic acid 300 mg per day. Indicators were assessed before and after a month of treatment. Patients were representative by sex, age, disease duration. The control group consisted of 20 healthy individuals.

**Results:** before the treatment, cholesterol concentration was increased 4.2 times in all patients ( $p < 0.001$ ), LDL – 3.2 times increased ( $p < 0.001$ ), triglycerides – almost 6 times increased ( $p < 0.001$ ), ALAT – 1.5 times increased ( $p < 0.05$ ), ACAT – 2.8 times increased ( $p < 0.001$ ) as compared with healthy individuals.

After a month's treatment, total cholesterol remained higher than in the healthy, but in the patients of group II it was 1.7 times lower, than in the group I patients ( $p_{I-II} < 0.05$ ). LDL levels also remained elevated in both groups in comparison with healthy individuals, but it was 2.3 times lower in the group II patients, than in the patients of group I ( $p_{I-II} < 0.01$ ). Triglyceride levels in the patients of group II decreased maximum under the influence of the therapy: almost 3 times decrease, as compared to the pre-treatment indicators ( $p < 0.001$ ), and 1.6 times decrease in comparison with group I ( $p_{I-II} < 0.05$ ). ALT level of the group II patients did not differ from indicators of healthy individuals and was 1.6 times lower, than in the patients of group I, whose ALT level remained almost equal to the pre-treatment indicator ( $p_{I-II} < 0.05$ ). ASA in patients of group II was 1.3 times higher, than in healthy representatives, and group II patients had it 3.1 times higher, as compared with the healthy ( $p < 0.05$ ). This can be explained by the hepatotoxic effect of statin use.

**Conclusion.** The combination of rosuvastatin and UDCA led to significant reduction of the atherogenic dyslipidemia level with lower doses of statin, and reduction of transaminase levels in patients with MS and NAFLD.

## COMPREHENSIVE TREATMENT OF PYELONEPHRITIS USING INTRAVENOUS LASER THERAPY

*Melekhovets O. K., Shu Rhim Suh Ngu'eh*  
*Summy state University, Department of Family Medicine*

In spite of the significant prevalence of chronic pyelonephritis, a life-time diagnosis has been established in only 15 – 30% of patients. This is related to the asymptomatic and unclear clinical expression of the disease. In a significant number of patients, chronic pyelonephritis develops due to the presence of factors, which disrupt the passage of urine in the upper urinary tracts (Kidney stones and ureterolithiasis, constriction/narrowing of the upper urinary tracts, chronic urine retention in the urinary bladder etc.). In a third (1/3) of chronic pyelonephritic patients, the disease develops as a sub-acute non-specific inflammation of the parenchyma of the kidneys as well as the pelvicalyceal system (renal collecting system), and as a rule, starting from childhood age. In most cases of such patients, the disease is detected many years later after it started.

**The Aim** of this investigation was to assess the effectiveness of intravenous laser blood irradiation (ILBR) during the treatment of chronic pyelonephritis.

**Materials and Methods (Procedures):** 156 patients were observed with a verified diagnosis of chronic pyelonephritis, which were then divided in to two groups according to the treatment administered. The first group of patients (68 patients) were treated using the standard scheme of antibiotic therapy, corrections to which were made according to the results of the bacteriological investigations as well as their corresponding symptomatic therapy (spasmolytics, anti-hypertensive drugs, diuretics, anti-aggregants, vitaminotherapy and phytotherapy.). The above-mentioned medications as well as an ILBR treatment course using a laser ablation wavelength of 632.8nm with an end optical fibre capacity of 1.5mV were included to the treatment scheme of the second group of patients (88 patients). 10 procedures (manipulations) of 15 minutes each was administered to each patient.

**Results of the Investigation:** The clinical symptoms in both groups at the start of the treatment was characterized by dull aching pain in the lumbar region, edema, headache, weakness, loss of appetite, nausea, fatigue, periodic chilly sensations or increased body temperature (fever) up till sub-febrile ranges, dysuria and polyuria.

During the course of treatment in the first group, a gradual regression of symptoms during the first two weeks was observed, which was accompanied by a slow decrease in leucocyturia towards the 7<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> day. In 54% of the patients, the need to prolong the combined antibiotic treatment course up to 2–3 weeks was observed. In 21% of patients, controlled clinical urine analysis after 3 weeks confirmed the

presence of slightly significantly expressed leucocyturia in the absence of clinical symptoms. On the 3<sup>rd</sup> – 5<sup>th</sup> day after the treatment course of ILBR was started 86% (76 patients) of patients in the second group experienced signs of an acute exacerbation of clinical symptoms: appearance or increased pain in the lumbar region, appearance of (unilateral or bilateral) irradiation along the ureters, increased systolic as well as diastolic arterial pressure by 10–20mmHg. In addition to that, the appearance of edema in 60% of patients of the second group significantly decreased already as from the second day of treatment. An increase in leucocyturia was observed on the 3<sup>rd</sup> – 5<sup>th</sup> procedure (manipulation) in 45% of patients of this group and was normalized by the 10<sup>th</sup> day of treatment in 76% of patients. A controlled leucocyturia carried 3 weeks after the start of the treatment showed the presence of a remission in laboratory analysis in 91% of patients with stable normalization of arterial pressure, disappearance of edema as well as asthenic and pain syndromes.

**Conclusions:** Modern etiotropic and symptomatic treatment of chronic pyelonephritis does not completely resolve the problem of the resistance of micro-flora to the administered treatment. The use of intravenous lasers helps to normalize intrarenal hemodynamics, intravascular rheology, glomerular filtration rate as well as improves the passage of urine which helps increase the effectiveness of antibiotic treatment as well as significantly improves the prognosis of the present disease

### **THE ROLE OF ANTIOXIDANT PROTECTION IN PATIENTS WITH GOUT COMBINED WITH FUNCTIONAL LIVER DISORDER**

*Smiyan S. I, Danchak S. V, Slaba U. S.*

*Ternopil State Medical University, Department of Internal Medicine № 2*

Gout is an inflammatory arthritis characterized by excruciating painful acute attacks. The frequent use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs, that takes place in patients with gout, leads to lesion of the gastrointestinal tract including the liver. One of the main mechanisms of pathological changes in liver tissue is the disruption of free radical oxidation of lipids. Antioxidant system in the human body works by decreasing the effects of the free radicals that forms in the affected tissues in combination with liver disease.

**Objective.** Our aim was to assess the range of superoxide dismutase in gout patients in combination with functional liver disorder.

**Methods:** A total of 50 adult male patients aged 41–72 years were enrolled in the study. In the group of patients with gout without concomitant liver disease revealed a slight decrease superoxide dismutase level, while concomitant liver damage in second group of gout patients showed significant decrease in this indicator.

**Conclusions.** Violation of antioxidant protection is inherent in all patients with gout, which in turn suggests liver function disorders.

## ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОСМУГОВАНОЇ МУСКУЛАТУРИ ІНТАКТНИХ ЩУРІВ РІЗНОГО ВІКУ

*Андрухова М. П., Козакова В. В., Колбунова В. С.*

*Науковий керівник – Ткач Г.Ф.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

М'язова тканина у процесі онтогенезу зазнає значних функціональних змін. Зокрема варіабельності протягом розвитку організму зазнають такі рухові властивості м'язів, як швидкість, сила, спритність і витривалість. Проте відомо, що функціональність м'язової тканини в значній мірі визначається специфічністю її будови, вікові аспекти якої на сьогодні лишаються майже не вивченими.

Тому метою даного дослідження стало вивчення особливостей структури м'язів інтактних щурів різних вікових груп.

Роботу виконано на 54 білих безпорідних щурах, які були розділені на такі вікові групи: молоді (4–6 міс.) зрілі (7–9 міс.) та старечі (20–22 міс.). До кожної групи входило по 6 тварин. Щурів забивали шляхом декапітації. Для дослідження брали латеральну головку литкового м'яза. Вивчення органометричних, гістоморфометричних та ультрамікроскопічних показників проводили за допомогою електронних терезів, штангенциркуля, світлового мікроскопу Olympus BH-2 (Японія) (біокуляр  $\times 10$ ,  $\times 15$ , об'єктиви  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$ ) та електронного мікроскопу ПЕМ-100м (Суми, Україна) при прискорюючій напрузі 75–100 кВ. Структуру м'яза описували за допомогою таких параметрів: абсолютна маса м'яза (АММ), довжина м'яза (ДМ), площа попереченого перерізу м'яза (ПППМ), діаметр м'язового волокна (ДМВ), ширина ендомізю (ШЕ), ширина перимізю (ШП), діаметр міофібрили (ДМ), об'єм ядра міосимпласту (ОЯМ) та об'єм мітохондрій (ОМ).

Морфометричні дослідження литкового м'яза щурів різних вікових груп виявили певні закономірності, що обумовлені процесами росту та старіння тварини. АММ у щурів 4-місячного віку склала  $2,87 \pm 0,019$  г. Впродовж наступних місяців відбувався її приріст, який досягнув свого максимуму у віці 9-ти місяців ( $4,12 \pm 0,023$  г). У щурів старечого віку цей показник знизився до  $3,61 \pm 0,014$  г. Схожа ситуація спостерігалась і у значеннях ДМ та ПППМ. Так, у молодих тварин 4-місячного віку ДМ склала  $22,29 \pm 0,38$  мм, а ПППМ –  $29,41 \pm 0,48$  мм<sup>2</sup>. Найбільших значень ДМ та ПППМ сягнули у щурів 9-місячного віку –  $31,21 \pm 0,39$  мм та  $55,94 \pm 0,58$  мм<sup>2</sup> відповідно. При цьому ДМ у щурів старечого віку складав вже  $29,86 \pm 0,31$  мм, а ПППМ –  $38,81 \pm 0,29$  мм<sup>2</sup>. Стосовно гістоморфометричних досліджень, то ДМВ у молодих щурів склав  $13,78 \pm 0,23$  мкм. Найбільше значення даного показника спостерігалось у тварин 9-місячного віку –  $19,05 \pm 0,29$  мкм. У старечих щурів ДМВ склав  $17,02 \pm 0,21$  мкм. Дещо інші тенденції були при вимірах ШЕ та ШП. Так мінімальні значення цих показників реєструвались у щурів 4-місячного віку –  $2,34 \pm 0,12$  мкм та  $27,13 \pm 0,39$  мкм відповідно. А найбільші значення мали щури у віці 22 місяців (ШЕ –  $4,41 \pm 0,11$  мкм, ШП –  $37,55 \pm 0,41$  мкм). Ультрамікроскопія показала, що ДМ, ОЯМ та ОМ найменші значення мали тварини молодого віку і складали  $732,18 \pm 5,47$  нм,  $18,85 \pm 0,27$  мкм<sup>3</sup>,  $0,39 \pm 0,011$  мкм<sup>3</sup> відповідно. Найбільших значень вказані параметри сягнули у тварин 9-місячного віку. ДМ склав  $777,31 \pm 5,67$  нм, ОЯМ –  $31,77 \pm 0,29$  мкм<sup>3</sup>, а ОМ –  $1,409 \pm 0,021$  мкм<sup>3</sup>. У щурів старечого віку дані показники зазнали зниження своїх значень, порівняно зі зрілими тваринами. Так ДМ дорівнював вже  $763,72 \pm 5,27$  нм, ОЯМ –  $23,01 \pm 0,25$  мкм<sup>3</sup>, а ОМ –  $1,053 \pm 0,019$  мкм<sup>3</sup>.

Таким чином, аналіз вікових особливостей будови м'язів показав, що максимального розвитку м'язова тканина досягає у тварин, що знаходяться на стадії прогресивного росту (7–9 міс.). Поряд з цим слід зауважити, що з віком у м'язах починають розвиватись атрофічні та склеротичні процеси. Морфологічними проявами останніх є зменшення розмірів як самих м'язових волокон, так і внутрішньоклітинних органел з одного боку і накопичення сполучної тканини в міжклітинному просторі з другого.

## ГІСТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН У НИРКАХ ЗРІЛИХ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ КЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ

*Білецький Д. П.*

*Науковий керівник – Бумейстер В. І.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Інтенсивні тренування, деякі інфекційні захворювання, різні хвороби дитячого віку, також дуже часто праця людини має виснажливий характер та відбувається в умовах підвищеної температури

зовнішнього середовища – все це супроводжуються зневодненням організму. Дегідратація виникає як при надходженні поступлення води, так і її надмірними втратами, що може призвести до гіповолемічного шоку та незворотних змін в організмі. Нирки відіграють важливу роль у забезпеченні збереження гомеостазу, оскільки вони регулюють водний баланс, кислотно-лужний стан, іонний склад крові, рівень артеріального тиску, виводять із організму азотисті продукти розпаду білків, а також виконують ендокринну та інші функції. Тому особливого інтересу набуває вивчення впливу дегідратаційних порушень на нирки, що надасть можливість попередити розвиток незворотніх деструктивних процесів.

Метою дослідження є вивчення гістологічних змін у нирках зрілих щурів за умов клітинної дегідратації організму різних ступенів.

Дослідження проведено на 24 статевозрілих білих безпородних щурах-самцях масою 180–200 г. Клітинне зневоднення моделювалось таким шляхом: щури отримували як пиття 1,5 % гіпертонічний розчин солі, а як їжу – гранульований комбікорм. Тварини розподілені на дві серії: контрольну і дослідну. Остання складається із трьох груп тварин, яким моделювався: легкий ступінь (дефіцит клітинної води по відношенню до контрольної групи складає 2–5 % і досягається протягом 7–10 днів), середній ступінь (дефіцит – 5–10 % і досягається за 16–20 днів) та тяжкий ступінь (дефіцит – вище 10 %, досягався протягом 21–25 днів).

По завершенні досліду проводили декапітацію щурів під ефірним наркозом та для гістологічного дослідження забиралися нирки. Для фіксації використовували 1% нейтральний формаліні, потім проводили зневоднення у спиртах зростаючої концентрації та заливали у парафін. Готували гістологічні зрізи товщиною 10 мкм, забарвлювали гематоксилін-еозином та проводили дослідження на мікроскопі «OLYMPUS».

При гістологічному дослідженні нирок при легкому ступені клітинної дегідратації виявлено незначні зміни, що стосуються лише епітеліоцитів звивистих каналців: цитоплазма є більш базофільною, ядра клітин менші за розмірами.

При дегідратації середнього ступеня визначається посилення структурних змін. Епітеліоцити зменшуються за розмірами, а просвіт проксимальних та дистальних звивистих каналців нефрона збільшується. Спостерігаються порушення фільтраційного бар'єру, в подоцитах визначають дистрофічні ознаки.

Тяжкий ступінь дегідратації характеризується найбільш вираженими деструктивними змінами речовини нирки. Епітеліоцити мають ще менші розміри в порівнянні з попереднім ступенем, між клітинами спостерігається розширений просвіт. Всі каналці нефрона розширені. У базальній мембрані та епітеліоцитах виявляються пошкодження. Ниркові тільця зменшені, а судинні клубочки в них зморщені. Клітини зовнішнього та внутрішнього шарів капсули Шумлянського-Боумена різко базофільні, а просвіт капсули розширений.

Результати даного дослідження показують, що нирка дуже чутливо реагує на розлади водно-сольового обміну в організмі зміною своїх структурних компонентів. З посиленням ступеня клітинної дегідратації спостерігається наростання деструктивних змін. Це викликає зменшення кількості та зниження функціональної активності структурних елементів нирок.

### **ЗМІНИ ГЕПАТОЦИТІВ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ЗРІЛОГО ВІКУ НА ЕЛЕКТРОННОМІКРОСКОПІЧНОМУ РІВНІ В УМОВАХ СУБЛЕТАЛЬНОЇ ГІПЕРГІДРІЇ**

*Болотна І. В., Коростіль С. О., Моня Ю. І., Гончарова А. М.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини медичного інституту*

**Актуальність.** Функція печінки займає одне з центральних місць в регуляції і інтеграції міжорганного обміну речовин. Вже давно доведене, що в нормі в організмі людини всі функції гармонічні, а його природні біохімічні системи існують за своїми специфічними правилами, що являють собою зразок вдосконалення. Сьогодні всім зрозуміло, що для підтримки досконалості всіх систем організму людини необхідна якісна питна вода. Це особливо актуально в наш час, коли антропогенне забруднення довкілля викликає накопичення важких металів у воді, ґрунті, повітрі і, як наслідок, в організмі живих істот, що в свою чергу призводить до дисбалансу мікроелементів. Всі ці порушення неодмінно призводять до водно-сольових зрушень, зокрема до гіпергідрії організму.

**Методи дослідження.** Враховуючи всі наведені вище негаразди зовнішнього середовища, нашою метою стало виявити і певною мірою вивчити в експерименті на тваринах

морфофункціональні зміни в печінці щурів зрілого віку в штучно створених умовах гіпергідратаційних порушень водно-сольового обміну. Отже, дослідження ультраструктури гепатоцитів під впливом загальної гіпергідратації організму важкого ступеня ми проводили на щурах 8-місячного віку масою 150–180 г.

**Результати дослідження.** При ультраструктурному дослідженні печінкових клітин тварин вказаної експериментальної групи виявлені зміни дистрофічного характеру з деструкцією внутрішньоклітинних мембранних комплексів. Ядра гепатоцитів містять глибоки конденсованого хроматину, які локалізовані як на внутрішній мембрані, так і дифузно розподілені по каріоплазмі. Частина хроматину знаходилася в деконденсованій формі. Ядерна оболонка гладка, помірно розпушена. Зустрічаються вогнища лізису. Перинуклеарні простори місцями значно розширені.

Найбільше постраждали мітохондрії. Зустрічаються мітохондрії з повністю зруйнованими кристами і вогнищами лізису зовнішньої мембрани. Внутрішньомітохондріальні гранули практично відсутні.

Гранулярна ендоплазматична сітка має цистерни у вигляді електроннопрозорих вакуолей. Значно зменшена кількість рибосом, що зв'язані з мембранами ретикулуму, зменшена і кількість вільних рибосом та полісом. У цитоплазмі печінкових клітин виявлені лише поодинокі гранули глікогену.

Пластинчастий цитоплазматичний комплекс Гольджі гіпертрофований, складається з дезорганізованих мембранних мішечків і здебільшого великих електроннопрозорих вакуолей, які мають неправильну форму.

Характерним є суттєве зниження числа мітохондрій та мембран ендоплазматичної сітки, а також зниження загальної електронної щільності гіалоплазми. Спостерігається значне розширення жовчних капілярів, які практично не містять мікроворсинок. Іноді в них спостерігаються зруйновані мікроворсинки. Простори Діссе розширені, заповнені вкороченими, набухлими мікроворсинками, деякі з них зруйновані.

Ендотеліальні клітини синусоїдних капілярів мають просвітлену цитоплазму з невеликою кількістю органел. Спостерігається набряк цитоплазми ендотеліоцитів. Зменшена кількість вільно розташованих в цитоплазмі рибосом і полісом. З'являються вторинні лізосоми. У цитоплазмі відростків ендотеліоцитів зменшена кількість мікропіноцитозних пухирців. Ядра ендотеліоцитів мають неправильну форму, матрикс їх низької електронної щільності та містять переважно конденсований хроматин, гранули якого розташовані в центральній ділянці ядра. Ядерна мембрана значно розпушена, а перинуклеарні простори нерівномірно розширені. Мітохондрій мало, вони мають заокруглену форму і грубоволокнистий матрикс. Зустрічаються набухлі мітохондрії з поодинокими кристами. Зовнішні мембрани і кристи в деяких мітохондріях підлягають лізису. Гранулярна ендоплазматична сітка розвинута слабо і представлена окремо розташованими в цитоплазмі вакуолями. Кількість зв'язаних з його мембранами рибосом знижена порівняно зі зрілими інтактними щурами. Спостерігається редукція пластинчастого цитоплазматичного комплексу Гольджі.

**Висновки.** Таким чином, надмірне надходження води в організм зрілих щурів із збільшенням ступеня гіпергідрії спричиняє зрив внутрішньоклітинних компенсаторних механізмів і призводить до розвитку деструктивних процесів гепатоцитів. Але поряд з тим спостерігається посилення захисно-компенсаторних реакцій організму тварин у відповідь на подразнення паренхіми печінки гіпергідрією організму.

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАГОЄННЯ ШКІРИ ІЗ ЗМОДЕЛЬОВАНОЮ МЕХАНІЧНОЮ ТРАВМОЮ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ХІТОЗАНОВОГО ПОКРИТТЯ**

*Бончев С. Д.*

*Науковий керівник – проф. Сікора В. З.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

З інтенсифікацією життєдіяльності людини збільшується ризик травматизації людини в побуті, на виробництві, що пов'язаний з урбанізацією суспільства. В зв'язку з цим збільшується кількість випадків механічного ураження шкірних покривів, яке проявляється у вигляді саден, порізів, розривів шкіри. Вони виникають внаслідок дії чинника безпосередньо на шкіру.

Тому метою нашої роботи стало вивчення загоєння шкіри після механічної травми при використанні хітозанового покриття.

Експеримент проведений на 30 білих безпородних молодих щурах самцях. Всі тварини утримувалися в стандартних умовах віварію. Всі експерименти проводились з дотриманням Європейської конвенції про захист хребетних тварин (Страсбург, 1985). Всі тварини були поділені на дві групи: контрольну (10 щурів), та експериментальну (20 щурів).

Тваринам контрольної та експериментальної групи під інгаляційним наркозом в міжлопатковій ділянці на попередньо виголену шкіру моделювалася механічна травма із використанням металевого шліфувального диску діаметром 12 мм із нанесеним на нього крупнозернистої технічної алмазної крихти. Закріплюючи шліфувальний диск до бормашини на великих обертах він притискувався до голеної шкіри на 2–3 секунди до появи тканинної рідини з дрібними краплинами крові. З 2 по 7 добу щурам експериментальної групи в місці дефекту наносився гель ацетату хітозану. Щурів виводили з експерименту на 1,3,7,14,21 добу відповідно термінам, що відображають протікання основних процесів регенерації шкіри. На гістологічне дослідження брали центральну частину шкіри з травмою та ділянки, що межують із незміненими тканинами.

На 1 добу розміри рани експериментальної і контрольної групи склали майже однакові величини, гістологічна картина рани змазана. Спостерігаються дезорганізовані колагенові волокна сосочкового і сітчастого шарів. Некрози спостерігаються в поверхневих шарах. Волосяні цибулини, сальні і потові залози деформовані та помірно зморщені, просвіт судин розширений, заповнений еритроцитами. В судинах часто спостерігаються тромбози.

З 3 доби в експериментальній групі тварин запальні зміни та зметрвління тканин дещо зменшуються, струп, що спостерігається над місцем ураження, починає потовщуватися. По всій площині пошкодження та поза її межами – помірно виражений набряк.

На 7 добу починається утворення грануляційної тканини та епітелізація шкіри від країв дефекту. Причому кількість грануляційної тканини в контрольній групі тварин на 23,5 % більше в порівнянні з експериментальною. Струп починає відшаровуватися в контрольній групі, тим самим оголює вражену ділянку шкіри, яка є субстратом для розвитку мікроорганізмів. В експериментальній групі ділянку епітелізації захищає плівка з хітозана.

На 14 добу площа дефекту в контрольній групі зменшується на 32 %, а в експериментальній на 38,4 %, зникають ознаки набряку, залишаються мінімальна запальна інфільтрація в центральній частині дефекту контрольної групи.

Кількість сполучної тканини в контрольній групі на початку 21 доби є значною (26,5 %), при чому відбувається збільшення грубоволокнистого компоненту на 7,3 % у порівнянні з попереднім терміном спостереження. Від грануляційної тканини залишилися лише слідові зміни, а епітелізація не закінчується навіть в останні терміни спостереження і продовжується до 25–27 доби. В експериментальній групі тварин в порівнянні з контролем на 21 добу кількість сполучної тканини менше на 43,8 %, а грануляційної на 63,3 %.

Таким чином, механічна травма шкіри супроводжується значним ураженням поверхневих шарів шкіри та реактивними змінами прилеглих до ділянки ушкодження тканин. Використання хітозанового покриття значно зменшує терміни загоєння рани, спостерігається механічний захист рани від вторинного інфікування, зменшення кількості грануляційної та сполучної тканини на останні терміни спостереження та прискорення епітелізації рани на 1–2 доби.

## **ОСОБЛИВОСТІ ГІСТОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТА PH ШКІРИ ЩУРІВ МОЛОДОГО ВІКУ З РІЗНИМИ ВИДАМИ ОПІКІВ**

*Бончев С. Д.*

*Науковий керівник – проф. Сікора В. З.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Актуальність проблеми термічних та хімічних уражень визначається порівняно високою частотою їх в побуті і на виробництві, тяжкістю опікової травми, складністю і тривалістю лікування хворих з опіками, частою інвалідизацією та високою летальністю. Актуальність даної проблеми в першу чергу визначається частотою отримання опіків, відсутність методів швидкої діагностики, характеру та глибини структурних змін, важкості протікання. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я опіки за частотою займають третє місце серед інших травм, а в деяких країнах – друге, поступаючись лише транспортним травмам.

Відомо, що при термічних і хімічних травмах шкіри окрім самої шкіри місцево змінюються нормальні процеси життєдіяльності оточуючих структур. В літературних даних описано лише поверхневі дані впливу опіку на рівень рН шкіри.

Тому, метою нашого дослідження стало вивчення величини рН та гістологічної будови шкіри при змодельованих термічному та хімічному опіках.

Об'єктом дослідження стали лабораторні безпорідні щурі-самці молодого віку масою 120–150 г.

Тварин утримували в стандартних умовах віварію, всі експерименти проводились з дотриманням Європейської конвенції про захист хребетних тварин (Стразбург, 1985). Всі тварини були розподілені на три групи: контрольну та дві експериментальні. Контрольну групу склали 6 щурів, експериментальні – по 10 щурів. Всім тваринам експериментальної групи під кетаміновим наркозом (10 мг/кг) наносилась термічна або хімічна травма в міжлопатковій ділянці на попередньо виголену шкіру площею 1 см<sup>2</sup> за власною методикою. Термічний опік моделювався за допомогою аплікації мідного диску на ручці попередньо нагрітого до температури 300–350<sup>0</sup> С. Час експозиції склав 2 сек. Хімічний опік був створений шляхом аплікації 50 % азотної кислоти під трафарет протягом 2 сек.

Тварин обох груп виводили з експерименту шляхом передозування тіопенталового наркозу на 1, 3, 7, 14, 21 добу з моменту нанесення термічної травми.

Перед забиранням шкіри на гістологічне дослідження проводилось визначення рН шкіри в місці дефекту.

Біоптати шкіри фіксували у спирто-формаліновому розчині та після фіксації готували гістологічні препарати які фарбували гематоксилін еозином.

В контрольній групі щурів значення рН склало  $7,1 \pm 0,05$ .

При візуальному дослідженні шкіри в обох групах на 1 добу спостерігається набряклість, повнокрів'я, некроз поверхні епідермісу. Тварини поведуться неспокійно. Шкіра щурів з хімічною травмою забарвлена в жовтуватий колір. При морфологічному дослідженні біоптати шкіри інфільтровані великою кількістю нейтрофільних лейкоцитів, що призводить до некрозу не тільки поверхневих шарів шкіри, а також і дерми. Судини повнокрівні. Подекуди на епідермісі утворюється міцний струп. рН при термічному опіку склав  $6,7 \pm 0,1$ , а при хімічному  $6,4 \pm 0,1$ .

На третю добу збільшується площа ураження. При гістологічному дослідженні збільшується площа постравматичного набряку, не зменшується і прояв судинних реакцій. Значення рН в обох групах суттєво не змінилося в порівнянні з першою добою.

На 7 добу спостерігається максимальне збільшення розміру рани. Спостерігається формування міцного струпу. Гістологічно в біоптаті спостерігається пік запальної реакції та набряк, причому явища запалення та набряку сильніше виражені в біоптатах після хімічного опіку. Під струпом помітне формування грануляційної тканини з великою кількістю судин. При дослідженні рН спостерігається його збільшення до  $6,9 \pm 0,1$  при термічному ураженні шкіри та до  $6,7 \pm 0,1$  при хімічному.

Починаючи з 14 доби розміри рани поступово зменшуються. Візуально явища набряку не спостерігаються, натомість поверхня дефекту вкрита товстою кіркою. Гістологічне дослідження показало зменшення запальних реакцій в епідермісі та в дермі. Кількість грануляційної тканини – значна. Спостерігається формування грубоволокнистої сполучної тканини та епітелізація дефекту від периферії рани. рН рани в обох групах залишається на сталому рівні і складає  $6,9 \pm 0,1$ .

На останньому терміні спостереження розміри дефекта поступово зменшуються. Струп візуально не спостерігається, натомість місце дефекту вкрите тонким епітелієм. Дані морфологічного дослідження підтверджують візуальні. В біоптаті спостерігається збільшення кількості сполучної тканини в порівнянні з попереднім терміном спостереження, а також зменшення грануляційної тканини в групі тварин з термічним опіком. Прояви запалення та набряку відсутні. Значення рН шкіри майже не відрізняється від показників контрольної групи і складає  $7,0 \pm 0,1$ .

Таким чином, можна зробити висновок, що рівень рН шкіри за відсутності пошкодження залишається на сталому рівні і залежить від нормального функціонування шкіри та її додатків. При термічному та хімічному опіках спостерігається ідентичні процеси загоєння рани, при чому, за хімічного опіка значення рН змінюється в бік закислення продуктами розпаду на перших термінах спостереження та нормалізується на останніх. Нормалізація рН шкіри дефекту відбувається раніше ніж повне відновлення шкірного покриву в місці дефекту.



## ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ЦИНК-СВИНЦЕВОГО ДИСБАЛАНСУ СИРОВАТКИ КРОВІ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1-ГО ТИПУ

*Глуценко Н. В., Кушнір В. М., Сусол Ю. М.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії*

Встановлено, що цукровий діабет 1-го типу (ЦД-1) супроводжується мікроелементозом, зокрема дефіцитом сироваткової концентрації цинку, хрому, надлишковим вмістом міді та свинцю. Проте, до цього часу залишається остаточно невизначеною схема лікування мікроелементного дисбалансу у комплексній терапії ЦД-1 у дітей. Саме тому вивчення цих питань дозволить розробити рекомендації відносно корекції мікроелементного забезпечення у випадку ЦД-1, що покращить стан глікемічного контролю і, таким чином, попередить розвиток та прогресування хронічних діабетичних ускладнень.

**Мета дослідження.** Оптимізувати лікування цинк-свинцевого дисбалансу сироватки крові у дітей, хворих на цукровий діабет 1-го типу, шляхом використання вітамінно-мікроелементвмісного комплексу.

**Матеріали та методи дослідження.** Під спостереженням знаходилось 68 дітей хворих на ЦД-1. Стан компенсації ЦД-1 оцінювався згідно ISPAD (International Society Consensus for the Management of Type 1 Diabetes Mellitus in Children and Adolescents 2000). Оптимальний рівень глікемічного контролю мали 9 дітей (група I), субоптимальний – 25 (група II), рівень глікемічного контролю із високим ризиком для життя – 34 хворих (група III). Групу порівняння склали 30 практично здорових дітей.

Для визначення вмісту мікроелементів (цинку та свинцю) у сироватці крові використовували метод атомно-абсорбційної спектрофотометрії на спектрофотометрі С-115М1, виробництва НВО «Selmi» (Україна). Матеріалом для дослідження вмісту мікроелементів була периферійна венозна кров здорових та хворих на ЦД-1 дітей.

Корекція діагностованих мікроелементних порушень здійснювалася вітамінно-мікроелементвмісним комплексом "Вітам", виробник ВАТ "Київський вітамінний завод" (Україна). Групу виключення становили пацієнти із гострими діабетичними ускладненнями (коми), наявністю гострих інфекційних захворювань, тяжких соматичних захворювань у стадії декомпенсації. Дітям віком від 4 до 13 років призначали по 1 капсулі 1 раз за добу, дітям після 14 років – по 2 капсули 1 раз за добу протягом 30 днів. Усі хворі отримували стандартну інсулінотерапію людськими генно-інженерними інсулінами базисно-болусним методом. Добова потреба в інсуліні розраховувалася щоденно відповідно до Протоколу надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "Дитяча ендокринологія". Окрім інсулінотерапії, діти із наявністю діабетичних ускладнень одержували згідно з цим же наказом МОЗ України відповідне лікування.

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася за допомогою програми Excel. Використовувалися методи варіаційної статистики, придатні для медико-біологічних досліджень.

**Результати дослідження.** Оптимізація мікроелементного забезпечення у разі патології повинна складатись із низки поетапних заходів. Зокрема, встановлення характеру мікроелементного дисбалансу, виділення груп підвищеного ризику та корекція моно- або полімікроелементними препаратами. Спираючись на ці рекомендації, на першому етапі дослідження був встановлений характер мікроелементозу у дітей, хворих на ЦД-1.

Встановлено, що найбільший цинковий дефіцит мали пацієнти III групи. У крові цих хворих вміст Zn зменшувався у 2,5 рази відносно групи порівняння та майже у 2 рази порівняно з дітьми, що мали оптимальний рівень глікемічного контролю. У хворих II групи концентрація Zn була в 1,6 рази нижчою відносно показника здорових. Слід зауважити, що в обстежених I групи концентрація цинку майже не відрізнялася від групи порівняння та складала  $13,53 \pm 0,67$  мкмоль/л проти  $16,04 \pm 1,26$  мкмоль/л.

Встановлено, що діти, хворі на ЦД-1, мають підвищену сироваткову концентрацію Pb, яка не залежала від рівня глікемічного контролю та мала практично однакові значення в кожній групі обстежених:  $0,22 \pm 0,019$  мкмоль/л – для I і  $0,23 \pm 0,025$  мкмоль/л – для II та III груп. У середньому вона в 1,4 рази перевищувала показник групи порівняння ( $0,16 \pm 0,015$  мкмоль/л).

З метою корекції діагностованих порушень був застосований вітамінно-мікроелементвмісний комплекс "Вітам" (Київський вітамінний завод, Україна). Він являє собою набір шести мікроелементів (залізо, хром, мідь, марганець, цинк, кобальт) у вигляді комплексів з N-2,3-диметилфенілантраніловою кислотою (ML<sub>n</sub>) із мольним співвідношенням 50:50:15:10:1:1 та

вітамінів групи В (рибофлавін, тіамін, нікотинамід, піридоксин, кальцію пантотенат). Наявність мікроелементів у вигляді координаційних сполук сприяє їхньому включенню до активних центрів металозалежних ферментів.

На тлі прийому комплексу особлива увага приділялася показникам глікемії (глікемічний профіль), що обов'язково проводився 2 рази на тиждень. Добова потреба в інсуліні розраховувалася щоденно.

Встановлено, що у хворих групи I внаслідок використання вітамінно-мікроелементвмісного комплексу зросла сироваткова концентрація цинку на 20 %. Вміст свинцю зменшився на 23 % ( $p < 0,001$ ) і практично відповідав значенням групи порівняння.

У пацієнтів групи II після курсу лікування відбувалося збільшення вмісту цинку – на 36,2 % ( $p < 0,001$ ) відносно початкових значень, а концентрація свинцю зменшилася на 30 % ( $p < 0,05$ ) та досягла показників групи порівняння.

У хворих групи III внаслідок лікування вміст цинку підвищився майже у 2 рази, але ще не досяг рівня здорових дітей. Концентрація свинцю зменшилася на 30% ( $p < 0,05$ ) і дорівнювала значенню здорових дітей.

Отже, одночасне призначення вітамінно-мікроелементвмісного комплексу “Вітам” у схемі терапії цукрового діабету 1-го типу у дітей сприяє покращенню мікроелементного балансу і може бути додатковим заходом профілактики та лікування хронічних діабетичних ускладнень. Це дає підстави припустити, про ефективність використання цього лікарського засобу для усунення надмірної концентрації свинцю шляхом введення його антагоністів у складі комплексу.

## **ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЧУТЛИВІСТЬ ДО ПРОТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ МІКРООРГАНІЗМІВ ІЗОЛЬОВАНИХ ВІД ХВОРИХ ІЗ ГОСТРИМИ РЕСПІРАТОРНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ**

*Голубнича В. М., Перишвайло О. І.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології*

Респіраторні інфекції займають важливе місце серед інфекційних захворювань людини, причому вони можуть бути викликаними як бактеріями так і вірусами. В останній час все частіше зустрічаються змішані бактеріально-вірусні інфекції, для яких притаманний більш важкий перебіг порівняно із захворюваннями викликаними лише одним збудником. Відомо, що дві третини антимікробних препаратів використовується для лікування саме респіраторних інфекцій, і це призвело до зростання кількості резистентних мікроорганізмів. Деякі з антибіотиків втратили своє клінічне значення, а їх перелік постійно оновлюється.

Метою нашої роботи було: дослідити видову структуру мікроорганізмів, виділених від хворих із респіраторними інфекціями, та вивчити їх чутливість до протимікробних препаратів.

Для досягнення поставленої мети на базі мікробіологічної лабораторії медичного інституту СумДУ за період із вересня 2013 року по лютий 2014 року нами було обстежено 58 пацієнтів, які перебували на лікуванні у лікувальних закладах м. Суми та Сумської області із гострими респіраторними інфекціями. Змиви із зівів було досліджено із використанням бактеріологічного методу. Чутливість до канаміцину, цефтриаксону, доксицикліну, левофлоксацину, офлоксацину, ампіциліну, азитроміцину, триметоприму, меропінему, ністатину ітраконазолу, кетоконазолу, флуконазолу проводили із використанням диско-дифузійного методу.

При дослідженні матеріалу, отриманого від хворих, нами було виділено 110 штамів мікроорганізмів. Серед виділених мікроорганізмів найбільше було стафілококів (31,8 %), стрептококів (22,7 %) та грибів роду *Candida* (17,3 %). Видовий склад мінорних видів був представлений як типовими так і нетиповими для даного біотопу представниками: *Moraxella cataralis*, *Proteus vulgaris*, *Bacteroides fragilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Serratia spp.* Інтенсивність обсіменіння слизових оболонок респіраторного тракту мікроорганізмами різних видів варіювала від 4,19 до 6,5 log КУО/мл та була найвищою у *P. aeruginosa*.

Дослідження чутливості виділених ізолятів до протимікробних препаратів показало, що найбільш ефективним був цефтриаксон, до якого були чутливими 44,4 % штамів *S. pyogenes* та 73,5 % *S. aureus*. Окрім того високу ефективність демонстрували азитроміцин, до якого були чутливими 40 % ізолятів стрептококів, меропінем (50 % штамів стрептококів) та ампіцилін (50 % штамів стафілококів). Серед грибів роду *Candida* 44,4 % штамів були чутливими до ністатину, а

47,1 % ізолятів – до ітраконазолу та кетоконазолу. Профілі антибіотикочутливості відрізнялись у різних видів.

Висновки: Стафілококи, стрептококи та гриби роду *Candida* є домінуючими мешканцями верхніх дихальних шляхів у пацієнтів із інфекціями респіраторного тракту. При лікуванні бактеріальних інфекцій препаратом вибору є цефтриаксон, а при лікуванні кандидозної інфекції – ітраконазол та кетоконазол.

### МЕТОД ПЛАСТИНАЦІЇ ГЮНТЕРА ФОН ХАГЕНСА

*Гончарова Т. М., Сівер М. Ф., Пушкар А. В.*

*керівник – Сулим Л. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Понад одинадцять років демонструється по світу виставка скандально відомого німецького художника-патологоанатома Гюнтера Фон Хагенса “Світи тіла”. Експонати виставки представляють собою померлих людей, які були особливим чином муміфіковані і виставлені в експозиції повністю, або в розчленованому вигляді. Наполегливо вивчаючи анатомію людини, ми зацікавилися цим одним з найкращих сучасних методів створення анатомічних препаратів – методом пластинації (так його назвав сам автор – німецький патологоанатом Гюнтер фон Хагенс).

Гюнтер фон Хагенс винайшов цей метод випадково в 1977 році, коли був асистентом в Анатомічному інституті Гейдельберзького університету. Він запитував себе, розглядаючи виставлені препарати, залиті біополімерами: «Чому препарати заливають, а не вводять речовину всередину, що дозволило б зберегти їх?» Пізніше йому прийшла в голову ідея просочити самі препарати за допомогою вакууму біополімерами (силіконом). Для цього препарат, спочатку, кладуть в крижаний ацетон і, при дифузії, вода в тканинах замінюється ацетоном. Другий крок - препарат, просочений ацетоном, занурюють в біополімер. Ацетон вакуумним способом відкачують і його місце в тканинах займає силікон. Коли весь ацетон замінений ним, препарат виймають і працюють з речовиною, яка дозволяє органу довше зберігатися. Останні 25 років Гюнтер фон Хагенс постійно вдосконалює техніку пластинації. Він вважає себе художником – авангардистом. Оброблене їм, за допомогою так званої пластинації, тіло померлої людини перетворюється на твердий, законсервований і позбавлений запаху об’єкт, який може “прожити” до 50 000 років.

Всім хороший є німецький метод пластинації, але він має один недолік. Вартість увічного таким чином тіла сягає кількох десятків тисяч доларів.

І ось в Санкт-Петербурзі на кафедрі нормальної анатомії Військово-медичної академії під керівництвом професора Гайворонського І. В. почалися роботи з пошуку більш простих і дешевих технологій муміфікації.

Перш за все, вирішено було використовувати медичний силікон, який має в порівнянні з зарубіжними аналогами значно меншу вартість. Суть метода полімерної муміфікації зводиться до наступного. Людський орган поміщають у герметичну ємність і прокачують крізь неї розчинник на основі ацетону, який забирає з тканин воду і всі жири. Потім орган занурюють у рідкий силікон і при мінусовій температурі знижують тиск. Розчинник, що заповнює тканини, починає кипіти. Його пари вивільняються з клітин, а в звільнений простір засмоктується силікон.

Коли процес завершено, залишається тільки вулканізувати полімер, нагріваючи і витримуючи його в термостаті при 36 градусах протягом 4 годин. Після цього експонат тривалий час не змінить своїх властивостей, в яких би умовах він не зберігався.

### ГІСТОМОРФОМЕТРІЯ ГУБЧАСТОЇ КІСТКИ ПРИ ЗАГАЛЬНОМУ ЗНЕВОДНЕННІ ОРГАНІЗМУ

*Гордіснко О. В.*

*Науковий керівник – проф. Сікора В. З.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

**Актуальність.** Проблема травматичних ушкоджень кісток скелета є однією з актуальних в експериментальній і клінічній травматології та ортопедії. Незважаючи на те, що при репаративному остеогенезі є передумови до повного відновлення кісткових структур замість втрачених, відсоток ускладнень після травматичних ушкоджень залишається досить високим. Це викликає необхідність розроблення нових експериментально-теоретичних підходів до питань

регенерації кістки, які передбачають з'ясування біологічних механізмів, що лежать в основі процесу хемотаксису і диференціювання клітин у ділянці травматичного ушкодження, вивчення формування складних клітинних і тканинних компонентів регенерату, умов, за яких це відбувається, і факторів, які керують остеорепарацією.

Порушення водно-електролітного балансу супроводжує багато патологічних станів організму, а також може мати місце внаслідок водної депривації. Сьогодні, коли напруженість дії зовнішніх факторів невпинно зростає, проблема пристосувально-компенсаторних та деструктивних процесів у тканинах і органах в умовах порушення водно-сольового обміну є особливо актуальною.

**Мета дослідження.** Визначити морфофункціональні особливості формування регенерату губчастої кістки за умов загального зневоднення організму, дати порівняльну характеристику репаративного остеогенезу залежно від ступеня зневоднення.

**Методи дослідження.** Для постановки експерименту ми користувались моделю загальної дегідратації за А. Д.Соболевою. За показником водного дефіциту розрізняють три ступеня дегідратації: легкий (дефіцит води досягає 2–5 %), середній (5–10 %), важкий (більше 10 %). В експеримент вводили 24 щура-самця 7–8 місячного віку, 6 щурів були контрольною групою. Тварини утримувались на повністю безводній дієті. Як їжу вони отримували гранульований комбікорм. Решта самців розбили на 3 групи. У першій групі моделювався легкий ступень зневоднення, якого досягали за 3 дні. У другій групі моделювався середній ступень дегідратації, коли водний дефіцит, визначений за різницею висушеної тушки, становив стосовно до контролю 6–10 % і досягався протягом 6–7 днів експерименту. Третя група, де моделювався сублетальний ступень зневоднення і коли різниця у вмісті загальної вологи у дослідної та інтактної груп становила вище 10 %. Цей ступень дегідратації досягався протягом 10–12 днів експерименту.

Після досягнення ступенів загальної дегідратації тваринам під загальною анестезією стоматологічним бором діаметром 1 мм наносився дефект з медіального боку п'яtkової кістки. Щурів виводили з експерименту на 3, 15 та 24 добу після перелому, що відповідає основним стадіям репаративного остеогенезу за Н. А.Корж, Н. В.Дедух. Після нанесення травми тварин переводили на звичайний питний раціон.

По завершенні терміну досліду декапітацією щурів проводили під кетаміновим наркозом та забирали у них п'яtkові кістки. Готували гістологічні зрізи кісткового мозоля за загальноприйнятою методикою та забарвлювали їх гематоксилін-еозіном і за Романовським-Гімзе. Отримані препарати вивчали за допомогою світлового мікроскопа "Olimpus". Через 3 дні після нанесення дефекту вивчався клітинний склад регенерату у вигляді окремих популяцій клітин. Проводився підрахунок фіброblastів, макрофагів, лімфоцитів, плазмоцитів, нейтрофілів та малодиференційованих клітин.

У гістологічних препаратах, отриманих у подальші терміни репаративного остеогенезу, проводилось визначення відсоткового вмісту грануляційної, фіброретикулярної, грубоволокнистої, пластинчастої кісткової тканини. Здійснювалось вимірювання товщини кісткових трабекул на периферії та у центральній ділянці дефекту.

**Результати та їх обговорення.** Мікроскопічна характеристика регенерату п'яtkової кістки контрольної групи на першій стадії репаративного остеогенезу характеризується мозаїчною картиною стану клітинних і тканинних елементів, гематома фрагментується на ділянки між якими є кістковий мозок. Підсилюється васкуляризація періостальної частини кістки, яка обумовлена активним ростом і новоутворенням судин. У періостальній фіброретикулярній тканині починається формування кісткових балочок. Клітини, які складають проліферат окістя, мають частково фіброblastоподібний, частково остеобlastоподібний вигляд. В ендостальній зоні порівняно з періостальною виявляється більш тонкий шар проліферуючих елементів, який також дещо потовщений по лінії ушкодження.

У зоні ушкодження п'яtkової кістки щурів, яким моделювався легкий ступень зневоднення, у перший термін дослідження теж спостерігаються залишки гематоми, площа якої аналогічна контрольній групі тварин. Ділянка дефекту заповнена клітинами, серед яких переважають фіброblastи, які перебувають у стадії активного синтезу міжклітинної речовини, яка формує прошарки фібро ретикулярної тканини. Найбільш суттєві зміни відбуваються з нейтрофілами, що свідчить про інтенсивність фагоцитарного процесу після ушкодження, їх кількість зростає. По периферії дефекту починають формуватися капіляри синусоїдного типу.

У цей самий час в умовах впливу середнього ступеня зневоднення більша частина дефекту теж виповнена кров'яним згустком. Молода грануляційна тканина, площа якої зменшена в порівнянні з контролем, містить велику кількість клітин, які за складом не відрізняються від контролю.

При важкому ступені зневоднення в першій стадії регенерації спостерігаються більш суттєві зміни. Відбувається уповільнення процесу резорбції посттравматичної гематоми і формування грануляційної тканини. Зменшується кількість секретуючих фібробластів, що веде до уповільнення розвитку фіброретикулярної тканини.

На 15-ту добу після травми зона дефекту представлена здебільшого фібро ретикулярною та грубоволокнистою кістковими тканинами, на поверхні яких знижена кількість остеобластів. Останні утворюють великопетлясті кісткові трабекули, які заповнюють зону дефекту. Забарвлюються новоутворені трабекули менш інтенсивно, ніж материнська кістка, та нерівномірно, що свідчить про початок осифікації та її гетеротопічність. Товщина і зрілість кісткових балок порівняно з контролем зменшені. Кількість витончених трабекул збільшується з наростанням ступеня зневоднення і більш виражений у центральній ділянках регенерату, що свідчить про порушення васкляризації цих відділів та зменшення активності остеогенних клітин.

Через 24 доби після перелому кістковий мозоль експериментальних тварин прилегкому ступені дегідратації майже не відрізняється від контролю. Основним морфологічним субстратом кортикальної пластинки є вже губчаста кісткова тканина, хоча її менше порівняно з контролем. Від материнської кістки вона відрізняється більшою кількістю остеоцетарних лакун. У цей термін при середньому та важкому ступені загального зневоднення спостерігається затримка процесів репарації, як морфологічно подібно до останнього терміну остеогенезу контрольної групи тварин. Кількість остеогенних клітин на поверхні трабекул менше за контроль, забарвлення їх не однорідне. На межі з материнською кісткою помітні місця розривів, місточки з кісткових трабекул неоднорідні по товщини.

**Висновки.** Зневоднення організму призводить до уповільнення формування кісткового регенерату, що виявляється у клітинному дисбалансі на першій стадії репарації. Зрушення клітинних взаємовідношень викликає порушення гістогенезу на наступних стадіях репарації. Остеобласти регенерату зазнають дистрофічних змін, що свідчить про зниження процесів внутрішньоклітинної регенерації. Ці зміни наростають із збільшенням ступеня дегідратації, що веде до формування незрілого кісткового мозоля.

## МІКРОБІОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ

*Горобченко К. М.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології*

**Актуальність.** Біоценоз кишечника людини це складна та відкрита асоціація мікроорганізмів, які знаходячись в постійному контакті із організмом хазяїна, сприяють підтриманню нормального фізіологічного стану та виконують безліч функцій, в тому числі протиінфекційний захист та імунорегуляцію.

Як відомо, імунна система людини та мікрофлора кишечника тісно пов'язані. Кишечник являється найбільшим імунним органом організму, так як в його слизовій оболонці та оточуючих тканинах зосереджено близько 80 % усіх імунокомпетентних клітин.

Мікрофлора кишечника приймає активну участь в постійному тренінгу імунної системи, підвищуючи її здатність протистояти спробам мікроорганізмів та їх компонентів проникнути через кишковий бар'єр. Порушення кількісного та якісного складу мікрофлори кишечника призводить до падіння захисної здатності мукозного імунітету протистояти інфекціям.

Відомо, що вірус імунодефіциту, потрапляючи до організму людини, сприяє загибелі однієї із субпопуляції Т-лімфоцитів – CD4+ клітин. Клітинна популяція CD4+ лімфоцитів представлена в основному Th17 субпопуляцією, яка підтримує інтегральну цілісність епітелію кишечника. При цьому, внаслідок зменшення кількості ефекторних клітин, кишковий бар'єр стає більш проникним для різноманітних компонентів бактерій, що знаходяться в просвіті кишечника.

Пригнічення мукозного імунітету не тільки провокує транслокацію мікробів та їх продуктів, але й стимулює розвиток дисбіотичних процесів у кишечнику.

Крім того, довготривала антиретровірусна терапія та безліч антибактеріальних препаратів негативно впливають на стан мікробного пейзажу кишечника ВІЛ-інфікованих, що призводить до значного зниження загальної кількості облигатних мікроорганізмів та росту патогенних і УП бактерій.

**Мета дослідження** – вивчити зміни якісного та кількісного складу мікробіоценозу кишечника при ВІЛ-інфекції.

**Матеріали та методи.** Проведено мікробіологічне дослідження зразків калу у 50 пацієнтів, що знаходяться на різних стадіях ВІЛ-інфекції (II-III), а також у 10 здорових донорів контрольної групи.

**Результати дослідження** показали, що у більшості пацієнтів основної групи спостерігається тенденція до зниження показників нормофлори на 1–5 порядків. Так, кількість облигатних анаеробних бактерій роду *Bifidobacterium* ( $10^2$ – $10^6$  КУО/г), *Lactobacillus* ( $10^2$ – $10^6$  КУО/г), *Streptococcus lactis* ( $10^3$ – $10^5$  КУО/г), говорить про тотальне спустошення біоценоза кишечника, що може призвести до подальшого розвитку умовно-патогенних бактерій. У 41 пацієнта кількість факультативних анаеробів роду *Enterococcus* (*E. faecalis*, *E. faecium*) також знижена:  $10^3$ – $10^6$  КУО/г, лише у 8 – показники в нормі ( $> 10^7$  КУО/г).

Крім того, на фоні кількісного дисбалансу *Escherichia coli* в мікрофлорі кишечника, відмічено також і значні зміни якісного її складу, а саме зниження ферментативної активності ешерихій (20 %), поява гемолітичних форм *E. coli* (6 %).

У 5 пацієнтів (10 %) були виявлені гриби роду *Candida* у кількості  $10^4$ – $10^5$  КУО/г.

Серед УПБ переважали: *Proteus mirabilis* у 2-х (4 %) –  $10^3$ – $10^4$  КУО/г, *Staphylococcus aureus* у 3-х (6 %) –  $>10^6$  КУО/г.

**Висновки.** Проведені дослідження показали, що у ВІЛ-інфікованих пацієнтів відбуваються значні катастрофічні зміни як кількісного, так і якісного складу мікробної флори кишечника. Зважаючи на це, слід думати про можливий вплив на цей процес як ВІЛ-інфекції, так і супутньої антибактеріальної та провірусної терапії. Точне значення цих факторів буде предметом для подальших досліджень.

## МИКОЛА АМОСОВ – ВЗІРЕЦЬ ДЛЯ МОЛОДИХ ЛІКАРІВ (ДО 100-РІЧНОГО ЮВІЛЕЮ)

*Губський Б. Є.*

*Науковий керівник – Ярмоленко О. С.,*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

6 грудня 2013 року світове медичне співтовариство відзначало 100-річний ювілей Миколи Михайловича Амосова - геніального хірурга, письменника, філософа, громадського діяча. За свою медичну кар'єру Микола Михайлович врятував життя більше п'яти тисяч пацієнтів.

Ім'я Миколи Михайловича Амосова належить до списку ста великих лікарів людства. За результатами громадського опитування він увійшов у першу десятку визначних особистостей ХХ століття, а у 2008 року Миколу Амосова було удостоєно звання «великого українця» другим після Ярослава Мудрого. 2013-й рік за рішенням ЮНЕСКО був оголошений роком Миколи Амосова.

Навчаючись у медичному інституті, М. М. Амосов паралельно отримав другу вищу, інженерну, освіту. У 1939 році після закінчення медичного інституту з відзнакою він бажав займатися фізіологією, але в аспірантурі були вільні місця лише на кафедрі хірургії. Протягом Великої Вітчизняної Війни працював хірургом у польовому шпиталі, де провів близько 4000 операцій. Фактично М. М. Амосов є засновником вітчизняної торакальної хірургії, за що він у 1962 році отримав Ленінську премію. Перебуваючи у 1957 році на конгресі хірургів у Мексиці, він вперше побачив апарат штучного кровообігу. Повернувшись, Микола Михайлович розробив власний проект. Апарат був виготовлений у Києві та більше десяти років використовувався лікарями під час операцій. Перший в Радянському Союзі пелюстковий клапан серця Амосов пошив з нейлонової сорочки. Дивовижно, що ці клапани ефективно працювали та врятували життя багатьом пацієнтам. Завдяки Амосову в Україні з'явилась перша барокамера.

У 1960 році Амосов очолив відділ біоенергетики Інституту кібернетики Академії наук України. Під його керівництвом проведені фундаментальні дослідження систем саморегулювання серця, розроблені моделі «внутрішнього середовища організму» людини. Мрією вченого було створення штучного розуму.

Незважаючи на свої видатні досягнення, М. М. Амосов був дуже скромною і небагатою людиною. Він отримав окрему квартиру лише у 50 років. На питання що було найважливішим в його житті, Амосов відповів: «Наверное, хирургия. Работал честно: не делал операций, кроме необходимых и возможных. Не брал денег. Конечно, у меня были ошибки, иногда они кончались смертью больных, но никогда не были следствием легкомыслия или халатности. Хирургия была моим страданием и счастьем.»

В останні роки М. М. Амосов приділяв багато уваги здоровому способу життя. Його унікальна «система обмежень і навантажень» має 3 головних пункти: 1) правильне харчування; 2) регулярні фізичні навантаження; 3) управління психікою. «Учитесь влаштовувати собою». Цей вислів Миколи Михайловича вже давно став крилатим.

Як це не прикро, але у 1998 році 85-річному Миколі Амосову була проведена імплантація штучного клапана та накладено два шунта на коронарні артерії. 12 грудня 2002 року помер від обширного інфаркту у віці 89 років. Але справу талановитого хірурга продовжують сотні його учнів. Національний інститут серцево-судинної хірургії проводить щорічно більше 5000 операцій.

«Я старался быть честным с людьми. Они мне платили тем же», - М. М. Амосов.

## МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Гуріна С. В., Івахнюк Т. В.

Сумський державний університет,

кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології і імунології

Визначення особливостей автофлори людини має велике значення в постановці правильного діагнозу і покращанні результатів лікування синдрому діабетичної стопи шляхом зменшення кількості та висоти ампутацій кінцівок.

**Метою** нашої роботи було дослідити стан мікробіоценозу трофічної виразки. Перед виконанням роботи було поставлено такі задачі: дослідити структуру гнійно-некротичних ускладнень серед хворих з синдромом діабетичної стопи та з'ясувати мікробну контамінацію тканин нижніх кінцівок у хворих з стопою діабетика, ускладненою гнійно-некротичним процесом.

Матеріалом для виділення патогенів служив змив з осередків трофічної виразки пацієнтів з синдромом діабетичної стопи (СДС). Для досягнення поставленої мети та виконання поставлених задач були використані такі методи дослідження: мікробіологічні (визначення щільності бактеріальних угруповань і популяцій, виділення чистих культур мікроорганізмів), біохімічні (ідентифікація бактерій) та, математико-статистичні (статистична обробка результатів дослідження).

Мікробіологічні особливості перебігу СДС характеризуються високою етіологічною значимістю *Staphylococcus epidermidis* (68,6 %); *Pseudomonas aeruginosa* (62,8 %); *Staphylococcus aureus* (54,3 %); *Peptostreptococcus spp.* (45,7 %). Результати дослідження мікробного пейзажу у пацієнтів з СДС показали, що у трофічній виразці домінували факультативні анаеробні бактерії (70,1 % виділених штамів). У залежності від отриманого значення показника постійності, всі види бактерій були нами розподілені на постійні (домінуючі), які були присутні у більш ніж у 50 % зразків; додаткові, які виявлялися у 26–50 % зразків та випадкові, що виявлялися в  $\leq 25$  % зразків. Проведені дослідження показали, що серед клінічних штамів УПМ, виділених від досліджуваних пацієнтів, домінували високоадгезивні (69,4 %). При порівнянні результатів адгезивної активності клінічних штамів та їх ступенів обсіменіння, нами було встановлено, що мінімальною адгезивною здатністю володіли штами, які були виділені з дослідного матеріалу у кількості  $\leq 10^2$  КУО/мл змиву. Високим ступенем адгезії володіли штами мікроорганізмів, виділені в асоціації з іншими УПМ та за індексом значимості екологічної групи мікробіоценозу були домінуючими. Серед музейних штамів мікроорганізмів, не було виявлено високоадгезивних та відмічалася їх висока чутливість до йодиду хітозану (66,7 %). При вивченні чутливості до антибіотиків виділених ізолятів нами було встановлено, що  $\geq 50\%$  штамів всіх УПМ чутливі до антибіотиків групи аміноглікозидів, макролідів, рифампіцинів, бета-лактамних карбопенемів.

## РОЛЬ ВОДИ В МІНЕРАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ ГУБЧАСТОЇ КІСТКИ

<sup>1,2</sup>Гусак С. В., <sup>2</sup>Кузнецов В.М., <sup>2</sup>Данільченко С.Н., <sup>1</sup>Гордієнко О. В., <sup>1</sup>Погорєлов М. В.

<sup>1</sup>Сумський державний університет, кафедра анатомії людини;

<sup>2</sup>Інститут прикладної фізики НАН України

Кісткова тканина являє собою складний композитний матеріал, що складається з органічної та мінеральної фази, співвідношення яких впливають на структуру та функцію органу. У цій структурі міститься 70 % вільної води, 30 % знаходиться у зв'язаному стані з органічними і мінеральними складовими. Виконуючи транспортну функцію, вона забезпечує не тільки іонний обмін між кристалітами, а й певну кристалічну структуру біомінералу, створює його неапатитне

оточення – гідратний шар. Кількісні зміни води в організмі можуть впливати на ступінь мінералізації кальцієвмісного матриксу. Моделювання нестачі води в організмі можуть бути використані для пояснення характеру взаємодії між водною та мінеральною складовими, і таким чином забезпечити правильне розуміння хімії поверхні, структури та ступеня стабільності біоapatиту.

Метою даного дослідження було вивчення структури мінералу, наявність, характер і рівень дефектів кристалічної будови губчастої речовини при експериментальному дефіциті води, котра складає до 20 % від сирової ваги кісткової тканини даного типу. Для пояснення процесів росту кісткової тканини, відновлення і біомінералізації кальційфосфатних трансплантатів та покриттів імплантатів важливо розуміти стабільність і морфологію росту кристалів гідроксиapatиту.

Дослідження проводилось на білих щурах репродуктивного віку, розподілених на 2 групи. Першу групу склали інтактні тварини. Тварини 2-ї групи протягом тижня були позбавлені води. У тварин видаляли тазову кістку, проводили механічну очистку від м'яких тканин, потім отриманий кістковий матеріал спалювали у муфельній печі при 200 і 900 °С. Отриману золу розтирали в ступці у порошок для рентгеноструктурних досліджень. Такі дослідження були проведені на автоматизованому дифрактометрі ДРОН-4-07 (НПП «Буревестник», м. Санкт-Петербург).

Фазовий аналіз зразків обох груп підданих температурній обробці при 200 °С показав наявність у них єдиної фази:  $(\text{Ca}_{3.892} \text{Na}_{0.087} \text{Mg}_{0.021}) (\text{Ca}_{5.589} \text{Na}_{0.125} \text{Mg}_{0.028}) (\text{PO}_4)_{5.4}$ , кальцій натрій магній фосфату з характерно невисокою для кісткового мінералу кристалічністю.

Збільшення дефектів і структурних недосконалостей в кістковому мінералі було виявлено у зразках патологічної групи. Це свідчить про важливу роль води в обмінних процесах кісткової тканини. Для підтвердження отриманих вище результатів був вивчений фазовий стан і розмір кристалітів апатиту відпаленого протягом 1 години при температурі 900 °С. Відпалення проводилося для вивчення структури вихідного апатиту, оскільки при такій температурі відбуваються процеси як рекристалізації, так і розпаду його структури, що може призвести до утворення інших кальційфосфатних фаз.

Поява в обох зразках ще однієї фази, трикальціймагнійфосфату (ТКМФ), свідчить про дефіцитність кальцію в апатиті вихідних зразків, тобто вказує на його нестехіометричність. Слід відмітити, що у зразках спостерігаються фази ТКМФ з різним співвідношенням кальцію і магнію. Збільшення концентрації ТКМФ у патологічному зразку (контрольний – 15 %, після зневоднення – 20 %) свідчить про більший дефіцит кальцію у зразках біоapatиту при дегідратації, а менший рівень заміщення кальцію магнієм в ТКМФ є ознакою меншої кількості магнію в структурі первісного апатиту порівняно з контрольними зразками. Зазвичай дефіцит кальцію у структурі апатиту пов'язується з ізовалентними (наприклад,  $\text{Mg}^{2+} \rightarrow \text{Ca}^{2+}$ ) або гетеровалентними заміщеннями (наприклад,  $\text{Na}^+$  або  $\text{K}^+ \rightarrow \text{Ca}^{2+}$ ). У останньому випадку однозарядність натрію чи калію компенсується відповідним заміщенням у аніонній підрешітці  $\text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{PO}_4^{3-}$ , що супроводжується збільшенням мікронапружень і мікродеформацій. Отримані дані цілком узгоджуються з описаним вище фактом зростання мікродеформацій кристалічної решітки біоapatиту при дегідратації. Питання зміни розмірів кристалітів апатиту при зневодненні організму залишається відкритим і потребує подальших досліджень.

### **ПЛАСТИКИ ТВЕРДОЇ МОЗКОВОЇ ОБОЛОНКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХІТОЗАНОВИХ МЕМБРАН**

*Дейнека В. М., Миколаєнко Я. О., Мальцев П. С., Чирва С. Л.*

*Науковий керівник – Погорєлов М.В.*

*Сумський державний університет*

*кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології*

Дефекти твердої мозкової оболонки є наслідком черепно-мозкової травми (80 %), хірургічних втручань (16 %), інші нетравматичні причини (3–4 %). ТМО – це щільна фіброзна мембрана, що разом з павутинною та м'якою оболонками повністю вкриває головний та спинний мозок. Її основним структурним матеріалом є колагенові волокна, а також, у меншій мірі еластичні, та міжклітинна речовина. Через таку будову при хірургічних втручаннях неможливо провести ушивання ТМО шляхом стягування її країв для зашивання дефекту. Дегерметизація субдурального простору в наслідок пошкодження ТМО призводить до лікворо-гемодинамічних порушень, виникнення рубцевих змін, неврологічної симптоматики, інфекційних ускладнень.



Закриття дефекту ТМО можливе з використанням аллопластичних, аутопластичних та ксенопластичних матеріалів. Останніми роками зросла кількість робіт по вивченню нових синтетичних та природних матеріалів для пластики ТМО. Одним з перспективних матеріалів для заміщення дефектів ТМО може слугувати хітозан армований хітином, що є повністю біосумісним, біостабільним та абсолютно нетоксичним матеріалом. Хітозан може слугувати попередником ряду глікозаміногліканів, які беруть участь в утворенні і метаболізмі сполучної тканини. Матеріал окрім пластичних характеристик має протимікробні властивості та здатність стимулювати регенераторні процеси. Таким чином, є доцільним подальше експериментальне вивчення властивостей даного матеріалу для закриття дефектів ТМО.

**Мета:** визначити морфологічні та функціональні зміни ТМО в умовах експериментального заміщення дефекту хітозаном армованого хітином.

Дослідження було виконано в 6 кролів породи шиншила, віком 5–6 міс., вагою 3–3,5 кг. які знаходилися в умовах віварію. Пластику дефекту ТМО проводили за власною методикою. З експерименту тварин виводили в строки 2 тижні (3 тварини) і 2 місяці (3 тварини). Для дослідження ефективності заміщення дефекту ТМО застосовували гістологічний метод дослідження за стандартною методикою.

Через 2 тижні у тварин експериментальної серії при застосуванні хітозанової мембрани з хітином не спостерігається відкладення фібрину та розростання сполучної тканини на поверхні імплантату, який залишається напівпрозорим, що дозволяє візуально оцінити поверхню головного мозку. Імплантат гарно прилягає до залишків твердої мозкової оболонки, що виключає лікворею, яка не спостерігалась у жодної з експериментальних тварин. При відборі матеріалу для гістологічного дослідження у жодної з тварин не спостерігалось формування оболонково-мозкових спайок, що свідчить про біоінертність матеріалу та має покращити результати лікування.

Гістологічне дослідження свідчить про початок біодеградації матеріалу, яка починається від країв імплантату. По краях відбувається незначне потоншення імплантату та заміщення його сполучною тканиною. Загальна картина росту сполучної тканини свідчить про ріст волокон з поверхні твердої мозкової оболонки. З неушкоджених країв оболонки відбувається активне вrostання кровоносних судин, які постачають новоутворену тканину киснем, що запобігає надмірному росту сполучної тканини.

Через 2 місяці після імплантації хітозанової мембрани спостерігається формування сполучної тканини на місці імплантату. Макроскопічно не спостерігається відмінностей між твердою мозковою оболонкою та імплантатом. Лише в центральних ділянках помітні залишки хітозану, який інтегрований в новоутворену сполучну речовину. Субдуральний простір герметичний, ліквореї не спостерігається. При заборі матеріалу для гістологічного дослідження не відмічається формування оболонково-мозкових спайок в жодному з випадків.

На гістологічних препаратах відмічається розвиток сполучної речовини на місці аллотрансплантату, яка має подібну будову до твердої мозкової оболонки. В центральних ділянках відмічаються залишки хітозанової мембрани, оточені сполучною речовиною.

Їх товщина є значно меншою за вихідну, що свідчить про продовження процесів біодеградації. Кінцевий термін біодеградації неможливо встановити за даними нашого дослідження, що потребує проведення додаткових експериментів зі збільшенням терміну спостереження. Новоутворена тканина добре васкуляризована, відмічається наявність судин як дрібного, так і середнього калібру.

**Висновки:** використання інноваційної хітозанової мембрани дозволяє уникнути формування оболонково-мозкових спайок, а також забезпечити герметичність субдурального простору без застосування шовного матеріалу. При застосуванні хітозанових мембран відбувається їх біодеградація з формуванням тканини, яка за будовою наближається до твердої мозкової оболонки.

## НАУКОВА СПАДЩИНА ОЛЕКСІЯ ГЕОРГІЙОВИЧА КНОРРЕ

*Загребельна А. О.*

*Науковий керівник – Кіптенко Л.І.*

*Сумський державний університет, кафедра пат анатомії*

Діяльність та наукова спадщина видатних вчених містить у собі не тільки неймовірно важливі для розвитку всесвітньої науки факти та відкриття, а і багато цікавих таємниць. Та ще більшою таємницею є самі видатні вчені – люди, які присвятили своє життя розвитку науки. Одним із таких

діячів є Олексій Кнорре – радянський біолог, морфолог-еволюціоніст, член-кореспондент Академії медичних наук ССРСР (1967).

Він народився в 1914 році в Санкт-Петербурзі в сім'ї інженера-енергетика. Його дитинство пройшло в обстановці, яка сприяла формуванню інтересу до наук і мистецтв, що згодом віддзеркалилося на різносторонніх інтересах Олексія Георгійовича.

Олексій Кнорре навчався на біологічному факультеті Ленінградського державного університету, спеціалізувався на кафедрі зоології безхребетних у професора В. А. Догеля, працював на кафедрі ембріології у професора П. П. Іванова та в аспірантурі в лабораторії ембріології відділу загальної та порівняльної морфології Всесоюзного інституту експериментальної медицини. Три роки, проведені в аспірантурі, наклали відбиток на становлення О. Г. Кнорре як дослідника і у великій мірі визначили його подальші наукові інтереси. Справа в тому, що відділ загальної та порівняльної морфології ВІЕМ в передвоєнні роки був провідним світовим центром, де формувалися дві основні школи еволюційної гістології і створювалися основні її концепції: теорія тканинних паралелізмів А. А. Заварзіна і теорія дивергентної еволюції тканин Н. Г. Хлопіна.

У 1940 році Олексій Георгійович захистив дисертацію на здобуття ступеня кандидата біологічних наук "Диференціація ентодерми у птахів". На кафедрі у Військово-медичній академії О. Г. Кнорре пропрацював до 1955 року, захистив там докторську дисертацію "Диференціація клітинного матеріалу ембріональних зачатків", став визнаним дослідником і увійшов до групи найвизначніших представників Хлопинської школи еволюційної гістології. О. Г. Кнорре став досить відомим і цілком сформованим морфологом-еволюціоністом.

Досвід викладання ембріології у Військово-медичній академії, але головним чином у педіатричному інституті був узагальнений професором О. Г. Кнорре в підручнику "Короткий нарис ембріології людини з елементами загальної, порівняльної та експериментальної ембріології" (1959). Підручник отримав високу оцінку фахівців, ця книга міцно увійшла в науково-навчальний побут вищих навчальних закладів країни. Протягом багатьох років це був єдиний в СРСР підручник з ембріології для медичних інститутів, який досить швидко став раритетом. Протягом останніх років О. Г. Кнорре працював і над створенням підручника з гістології, призначеного для педіатричних факультетів. Він встиг написати майже весь підручник і підготувати велику частину ілюстрацій, але смерть не дозволила завершити розпочате.

Очолити кафедру, О. Г. Кнорре зберіг еволюційну спрямованість наукової роботи. Почалися дослідження нервової і м'язових тканин, провізорних органів зародка, епітеліїв, статевого зачатка. Всього перу Олексія Георгійовича належать 143 публікації, 119 з яких вийшли у світ. Крім уже згаданого підручника з ембріології О. Г. Кнорре публікує книги «Анатомія, гістологія, ембріологія» в Петербурзі, «Вегетативна нервова система», «Морфологія», «Ембріональний гістогенез» (1971), «Процеси диференціації зародкових листків і деяких ембріональних зачатків» (1980). Вже після смерті О. Г. Кнорре вийшла монографія «Розвиток вегетативної нервової системи в ембріогенезі».

Головною книгою життя професора О. Г. Кнорре став "Ембріональний гістогенез". Це унікальна праця, в якій вперше в світовій літературі викладені в еволюційному аспекті теоретичні основи ембріонального гістогенезу. У книзі узагальнено досвід майже тридцятирічної роботи Олексія Георгійовича. Він виявляв схильність до складних теоретичних питань, проблем методології, філософських аспектів біології, але перш за все був ученим-теоретиком. Це видно навіть по тому, що з 119 робіт, опублікованих ним під час завідування кафедрою гістології ЛПМ, 42 були роботами теоретичного, методологічного та дискусійного характеру, 48 – рецензіями на книги і лише 9 ставилися до оригінальним морфологічним дослідженням.

О. Г. Кнорре належать такі складні роботи як "Проблема органічної цілісності і її морфологічні аспекти" (1964), "Рівні органічної індивідуальності у зв'язку з еволюцією цілісності" (1968), "До розуміння і застосування історичного методу в морфології" (1976), "До філософських проблем теоретичної біології". Працюючи багато років головним редактором журналу "Архів анатомії, гістології та ембріології", прочитував цілі гори статей і книг. Писав вірші, його легендарний "Гістоалфавіт" нарешті нещодавно був опублікований у збірнику "Асклепій і музи" (СПб, 2000).

Помер Олексій Георгійович несподівано, під час роботи. Похорон стали демонстрацією невідомої поваги до його пам'яті величезного числа людей. У невеликій статті неможливо повною мірою розповісти про настільки багатогранну і непросту людину, яким був професор О. Г. Кнорре. Життя і діяльність Олексія Георгійовича заслуговують цілої книги, яка, хочеться сподіватися, познайомить читачів з цією неординарною особистістю. Авторитет професора

О. Г. Кнорре був величезний, і весь науковий світ міста вважав співпрацю з його кафедрою честю для себе.

### **ВМІСТ ЦИТОХРОМУ P-450 В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА ГЛІЦЕРОЛЬНОЇ МОДЕЛІ РАБДОМІОЛІЗУ**

*Інишина Н. М., Масленко А. О.*

*Сумський державний університет,  
кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії*

Відомо, що основним пошкоджуючим фактором в гліцерольній моделі рабдоміолізу є накопичення в кров'яному руслі гемму і гемовмісних сполук з їх подальшим надходженням до різних органів, зокрема печінки. Підвищення концентрації вільного, неспецифічно зв'язаного гемму в клітинах призводить до активації процесів вільнорадикального окиснення і, як наслідок, деструкції біомолекул.

Метою даної роботи є дослідження вмісту основного гемопротеїна печінки – цитохрому P-450 – за гліцерольної моделі рабдоміолізу.

Дослідження проводили на щурах-самцях лінії Вістар вагою 150–200 г. Гліцерол (50 % водний розчин) вводили в дозі 0,75 мг/100 г по ½ дози в кожний стегновий м'яз. Вміст цитохрому P-450 визначали методом диференційної спектрофотометрії.

Встановлено, що вміст цитохрому P-450 в печінці щурів не змінюється через 2 і 6 год після інекції гліцеролу. Через 24 год вміст цитохрому P-450 знижується і становить 58 % відносно контролю. Зниження вмісту цитохрому P-450, очевидно, є наслідком його руйнування за умов накопичення в гепатоцитах прооксиданта – вільного гемму. Основним механізмом пошкодження цитохрому P-450 вільними радикалами є окиснення SH-груп апобілка даного гемопротеїну.

### **ДИНАМІКА ВИЯВЛЕННЯ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ВАГІТНИХ ЖІНОК ТА ПЕРЕДАЧІ ІНФЕКЦІЇ НОВОНАРОДЖЕНИМ ДІТЯМ**

*Калінінська В. С.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, професор Каплін М. М.*

*Сумський державний університет,  
кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології*

Дані дослідження за останні 10 років у динаміці ВІЛ-інфікованих вагітних жінок та передачі інфекції новонародженим дітям на базі Обласного перинатального центру та дані Обласного центру профілактики та боротьби зі СНІДом є можливість зробити наступні висновки:

Поширеність ВІЛ-інфікованості серед вагітних жінок у Сумській області в 2004–2013 рр. становила 0,13–0,15 %, з тенденцією до зростання з 2,7–4,4 випадків у 2004–2005 рр. до 14,4–15,4 в 2012–2013 рр. (темپ приросту щорічно становив 5,96 %).

Більш усього інфікованих на ВІЛ-інфекцію вагітних жінок зареєстровано у великих містах та районах: Кролевецькому (1,19), Шосткінському (0,59), Роменському (0,34), Конотопському (0,29), Недригайлівському (1,01), Сумському (0,5) на 100 вагітних, при середньо обласному 0,26 на 100 вагітних.

Основний шлях передачі ВІЛ-інфекції був статевий (86,2 %), причому 28% вагітних мали шкідливі звички (наркоманія, алкоголізм, куріння).

У 91,3 %, обстежених на ВІЛ вагітних жінок вагітність закінчилась пологамі живим новонародженим малюком (серед них 7,33 % недоношені), у 2,35 % - мертвонародженням, у 3,1 % – самовільним викиднем, у 3,35 % – перериванням вагітності за медичними показниками.

За 2004–2013 рр. не відмічається зростання частоти інфікування новонароджених від ВІЛ-інфікованих матерів в перинатальному періоді (у 1987–2000 рр. частота інфікованості серед новонароджених становив 0,71 випадків за рік, а у 2004–2013 рр. – 0,4).

## ВНЕСОК ВИДАТНОГО ДІЯЧА ЕПОХИ ВІДРОДЖЕННЯ ЛЕОНАРДО ДА ВІНЧІ В РОЗВИТОК АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ

*Кізенко І. О.*

*Науковий керівник – асистент Гордієнко О. В.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

**Актуальність.** З початку XV століття починається докорінна зміна всіх засад минулого, що проявляється у надзвичайному підйомі народної творчості. І сама епоха виховувала людей цілісних, що активно брали участь в боротьбі за нове життя. У медицині з'являються видатні реформатори – Везалій, Фалопій, Євстахій. Але внесок в розвиток медицини Леонардо да Вінчі був несправедливо забутий. Це пов'язано з тим, що оприлюднені тільки у минулому столітті роботи цього величнішого генія даної епохи, були не відомі його сучасникам, і не дозволило віднести його до їх числа.

**Мета дослідження.** В зв'язку з вище зазначеним, метою нашого дослідження було прослідити життєвий та науковий шлях цієї видатної людини та нагадати про його видатний внесок в розвиток знань по анатомії людини.

**Методи дослідження.** Основним методом дослідження в нашій роботі було проведення пошуків літературних джерел та розгляд робіт самого відомого італійця.

**Результати дослідження.** Леонардо да Вінчі (Leonardo da Vinci, 1452–1519) – італійський митець, скульптор, інженер і природодослідник, один з найвидатніших представників мистецтва і науки епохи Відродження.

Народився у місті Вінчі (Флоренція), помер у місті Клу, департамент Турень (Франція). Теорії та гіпотези, які висував Леонардо, у багатьох випадках є великими відкриттями. Він є засновником розробки багатьох наукових проблем та наукових дисциплін. Коло його наукових інтересів надзвичайно широке: він займався дослідженням в галузі математики та фізики, геології й астрономії. Не менш цікавили його науки біологічного циклу – в записниках є матеріали і висловлювання з анатомії і фізіології, зоології і ботаніки. Леонардо був одним з тих, хто започаткував основи експериментального природознавства та з успіхом застосовував їх у власних дослідженнях.

Один з засновників ембріології, відомий англійський вчений Дж. Нідхем у книзі «Історія ембріології» називає Леонардо одним з найвидатніших біологів. Леонардо да Вінчі перший ввів в біологію кількісний метод дослідження, у цьому він майже на 400 років випередив свою епоху. «Особливою заслугою Леонардо в ембріології, – пише Дж. Нідхем, – було встановлено ним факту, що зародки можна вимірювати не тільки в кожній даний момент, але і в послідовний ряд моментів... Якщо Аристотель є батьком ембріології як галузі природознавства, то Леонардо – батько ембріології як точної науки».

Анатомію Леонардо вивчав під керівництвом свого друга делла Торре (M. A. della Torre) та ілюстрував його спостереження з анатомії. Анатомічні малюнки за своєю реалістичністю є надзвичайно точними та часто переважають сучасні. У своїх визначних малюнках він узагальнив спостереження анатомічних типових фактів. Малюнки він супроводжував нотатками та описами. Малюнки Леонардо, що є результатом узагальнення власних спостережень при численних розтинках, дозволяють судити про загальні закономірності будови організму людини.

Внесок Леонардо да Вінчі в розробку проблем анатомії є значним: він першим правильно описав ряд особливостей дитячого та старечого організму, запропонував власний канон пропорцій тіла, показав форму хребтового стовпа, створив класифікацію м'язів, використав закони механіки для пояснення будови рухового апарату людини. Він описав ряд кісток скелету і нерви, перший правильно визначив кількість хребців в крижовій кістці, описав щитоподібну залозу, вперше дав зображення лобової, клиноподібної та верхньощелепних пазух, сесамоподібних кісток стопи, першим висловив новаторське припущення про антоганізм м'язів. Функції м'язів, дихання, роботу серця та інших органів пояснював з позиції механіки.

Леонардо описав розташування і зовнішній вигляд багатьох внутрішніх органів: ока і зорових нервів, глотки, бронхового дерева, серця, описав судини і нервові сплетення, статеві органи, маткову трубу і круглі маткові зв'язки, плід в матці, плаценту та інше. Застосовував спосіб ін'єкцій воском шлуночків мозку.

Лише після смерті анатомічні малюнки Леонардо були повернуті з Франції в Італію, після цього виявилися в Англії, де їх згодом почали публікувати в числі інших матеріалів колекції королівського замку Вінздор.

Ряд робіт Леонардо да Вінчі присвячені питанням порівняльної анатомії. Він планував скласти опис людини, що охопило б «і тих, хто майже подібний її вигляду», тобто мавпи, а також зобразити поруч ноги ведмедя, мавпи і інших тварин, показуючи відмінності від ноги людини.

**Висновки.** Таким чином, провів дослідження життєвого та наукового шляху генія епохи Відродження ми виявили значний вклад, який він зробив в розвиток науки в цілому та розвиток знань про будову тіла людини, які були подальшим рухом анатомічної науки вперед. Його роботи на півсторіччя випередили дослідження А. Везалія, але на жаль залишилися невідомими сучасникам.

### **СВЯТИТЕЛЬ ЛУКА (В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦЬКИЙ) – ЗЦІЛОВАЧ ДУШІ І ТІЛА**

*Копейчик В. Г., Ренетун А. В.*

*Науковий керівник – Бумейстер В. І.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Ця непересічна постать гармонійно поєднала в собі дві іпостасі, об'єднані поняттям «святий». З одного боку, він вершив святу справу зцілення хворих і поранених, ставши вченим-медиком зі світовим ім'ям. З іншого і паралельно з першим – самовіддано й беззавітно пропагував слово Боже, жертвовно служив православ'ю, мужньо зносив пекельні муки владних переслідувань і зрештою був причислений до сонму святих. Це Валентин Феліксович Войно-Ясенецький – медичне світило з професорським званням, він же – святий Лука, архієпископ Сімферопольський і Кримський.

Валентин Феліксович народився 15 (27 за новим стилем) квітня 1877 р. у м. Керч. Наприкінці 1880-х рр. родина перебралася до Києва, оселившись в центрі міста на Хрещатику. Валентин виховувався на православних чеснотах, цим опікувалася його мама, Марія Дмитрівна. Чималу роль у формуванні світогляду підлітка зіграв і чинник безпосередньої близькості до унікального центру православ'я, яким була й залишається Києво-Печерська лавра.

По закінченню гімназії Валентин подумував про вступ до Петербурзької академії мистецтв, тому що пристрасть до живопису була настільки великою. Утім після болісних роздумів віддав перевагу навчанню на юридичному факультеті Петербурзького університету.

Затримався він у столиці лише один рік і в 1898 р. повернувся до рідного Києва, де за порадою самого Льва Толстого опановував лікарський фах на медичному факультеті університету св. Володимира, був старостою курсу, навчався блискуче, виявляючи особливу зацікавленість до не вельми популярної серед студентів анатомії. Закінчуючи університет у 1903 р., В. Войно-Ясенецький зазначив, що «вивчав медицину з винятковою метою: бути все життя сільським, мужицьким лікарем, допомагати бідним людям».

Проте вдарили громи російсько-японської війни і дипломований лікар у складі медичного загону Червоного Хреста навесні 1904 р. відбув на Далекий Схід, де йому попри молодий вік і відсутність лікувальної практики було довірено завідування хірургічним відділом. Він відразу зарекомендував себе талановитим хірургом, проводячи складні операції на кістках, суглобах і черепі і саме тут, неподалік від театру бойових дій, пройшов свої перші університети воєнно-польової хірургії. У далекій Читі сталася ще одна доленосна подія в житті Валентина Феліксовича: він поєднав свою долю з Ганною Ланською (донькою управителя помістя в Наддніпрянській Україні), котра була сестрою милосердя.

По завершенню війни подружжя опинилося спочатку в Сибірській, а потім і в Курській губернії, де Войно-Ясенецький завідував сільськими лікарнями, а потім – знову Україна. У 1908 р. Войно-Ясенецькі приїзять на Черкащину, очевидно, аби бути ближче до рідні, батьків Анни Ланської, яка вже давно вмовляла чоловіка приїхати нарешті в її рідні місця.

В. Ф. Войно-Ясенецький був завідником служб Божих, які проводилися в місцевому храмі – кам'яній Аристратиго-Михайлівській церкві.

Напрацювавши практичний досвід, вже на той час відомий лікар Войно-Ясенецький відбув до Москви, аби завершити роботу над дисертацією. Результатом його невтомної праці став вихід у 1915 р. добротного ілюстрованої самим автором книги «Регіонарна анестезія», що мала справді резонансний успіх і рішенням вченої ради Варшавського університету була поцінована престижною премією імені Хойнацького «За кращий твір, що проклав новий шлях у медицині». Наступного року ця монографія була захищена як дисертація і Войно-Ясенецькому було присуджено науковий ступінь доктора медицини.

Від 1917 р. хірург-універсал опиняється в Туркестані, де сталися знакові події, в тому числі й трагічні. Тяжким ударом стала смерть коханої дружини і відтоді для нього, послідовного однолюба й великого мораліста не існувало жодної жінки. Розраду знаходив у ненастанній праці та молитвах. У 1920 р. він отримав професорське звання й ініціював створення в Ташкенті Туркестанського (згодом Середньоазійського) університету, в якому очолив кафедру оперативної хірургії і топографічної анатомії.

А в тому ж таки доленосному році він сенсаційно вразив весь медичний і академічний загал прийняттям духовного сану (під хресним іменем Лука), напрочуд швидко долаючи шаблі архієрейської служби: диякон, пресвітер, зрештою (1923 р.) – єпископ Туркестанський. Цей несподіваний крок професора викликав у послідовно атеїстичної влади Рад наростаючу ненависть до духівника, котра вилилася у низку репресій проти нього.

У 1923 році за безглузким обвинуваченням у «зв'язках з оренбурзькими контрреволюційними козаками і в шпигунстві на користь англійців» його було заарештовано, кинуте до в'язниці, а потім заслано. На волю вийшов лише через 4 роки.

Після першого заслання в січні 1926 р. єпископ Лука прибув у Черкаси, аби побачитися зі своїми старенькими батьками і братом Володимиром. На місцевому кладовищі він відслужив панахиду на могилі своєї передчасно померлої сестри Ольги і незабаром відбув у Ташкент.

«Ходіння по муках» святителя продовжилися в 1930-х роках: ще двічі сходяв він на Голгофу нелюдських страждань.

З початком Великої Вітчизняної війни Войно-Ясенецький буквально «бомбардує» зверненнями владців усіх рангів з вимогою надати йому можливість лікувати поранених. Згодом дозвіл було отримано, наприкінці вересня 1941 р. архієрей-професор прибув до Красноярська. Він з головою пірнув у багатогранну організаторсько-лікувальну роботу.

Цю свою високу місію милосердя він поєднував зі справами духовними: уже в сані архієпископа очолював кафедру Красноярського собору, брав щонайактивнішу участь у роботі Найсвятішого Синоду. Не облишив професор і наукову роботу, за її результатами було опубліковано друге видання книги «Нариси гнійної хірургії» та монографію «Пізні резекції інфікованих вогнепальних поранень суглобів».

Від 1946 р. розпочався завершальний, хоча й тривалий у часі період життя і діяльності великого вченого і церковного діяча. Згідно з указом Патріарха він прибув до Сімферополя і прийняв під свою опіку Кримську єпархію. Поряд зі служінням Богові професор Войно-Ясенецький продовжив і хірургічну практику в місцевих шпиталях, консультував лікарів, виступав із доповідями.

У 1956 р. його підстерегло ще одне життєве випробування: Войно-Ясенецький повністю осліп. Втрата зору остаточно відірвала його від медицини й повністю віддала у владу релігії. Ненастанна праця та неймовірні випробування підірвали здоров'я владики. На Різдво 1961 р. він відслужив свою останню літургію, в прощену неділю виголосив останню проповідь. Земне життя вченого і святителя скінчилося 11 червня, його полум'яне серце перестало битися близько сьомої ранку, похований у Сімферополі.

Великому грецькому філософу Платону належить ємна й водночас глибока сентенція: «Не можна лікувати тіло, не зцілюючи душу, бо все це єдине і злите в сутності людській». Святитель Лука був геніальним цілителем обох людських субстанцій, а тому його святі справи переживуть віки.

## **КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНІ ОСТЕОПЛАСТИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЯ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ**

*Кореньков О. В., Стороженко А. В., Ваганян А. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

У 1990 році J. P. Roschon опублікував роботу, в якій трикальційфосфат («chronOs™») назвав найкращим матеріалом для заміщення дефектів кісткової тканини у дітей, а у 1997 році на міжнародному з'їзді імплантології в Німеччині професор С. Кауфман назвав гідроксилапатит «кращим медичним матеріалом всіх часів». Практично без кальцій-фосфатних матеріалів, які демонструють чудові характеристики під час заміщення дефектів кісток, вже не можливо уявити сучасну ортопедію, хірургію хребта, стоматологію і щелепно-лицеву хірургію. Найчастіше використовуються такі варіанти:

β-трикальційфосфат (β-ТКФ,  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ) – «chronOs™», «Osferion», «Cerasorb», «Syntograft», «Biorex», «calc-i-oss™», «easy-graft™», «VitOss» та ін.

Гідроксилапатит ( $\text{HA}$ ,  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ ) – «Osteograf/LD», «Alveograf», «Periograf», «ОСТИМ-100» та ін.

Біфазний кальцій фосфат БКФ (суміш  $\beta$ -ТКФ і  $\text{HA}$ ) – «Maxresorb<sup>®</sup>», «BEGO OOS S», «Perossal<sup>®</sup>», «calc-i-oss<sup>®</sup>CRYSTAL», «easy-graft<sup>®</sup> CRYSTAL» та ін.

Депротейнізована кістка (наприклад, ксеноімплант бичачого походження) – «Bio-Oss», «Cerabone<sup>®</sup>», «Orthoss<sup>®</sup>», «OsteoGraf/N» та ін.

Комбінації гідроксилапатиту з колагеном («Biostite», «Collagraft», «Avitene», «Коллаост», «Гапкол», МП «Композит») і антибіотиком («КоллапАн» – чистий синтетичний наноструктурований гідроксилапатит, склеральний колаген тварин 2-го типу і антибіотик) та ін.

У травматології і ортопедії перелічені остеопластичні матеріали використовують для заповнення кісткових дефектів, що утворилися після остеотомії, вклинених переломів, забору аутотрансплантату, артродезу, а також при незрощених переломах і псевдоартрозах. Різні консистенції (тверда, паста, гель) і геометричні характеристики (гранули, блоки, циліндри) названих матеріалів дають можливість заповнювати дефекти з неправильною і правильною геометричною формою. Крім цього, просочення гранул, блоків і циліндрів з гідрофільною поверхнею аутогенною кров'ю, препаратами крові, кістковим мозком, стерильним фізіологічним розчином забезпечує таку консистенцію матеріалу (в'язкість і пластичність), яку за допомогою скальпеля можна легко моделювати за формою дефекту і, таким чином, зручно використовувати у хірургічному полі.

Синтетична природа кальцій-фосфатних матеріалів гарантує безпеку в клінічній практиці, запобігаючи ризику зараження інфекційними захворюваннями, виникнення імунної, генної несумісності, реакції відторгнення, нагноєння, алергічних реакцій, а клінічні випробування постійно демонструють виключну біосумісність матеріалів. Окрім того, що кальцій-фосфатні остеопластичні матеріали є безпечними для організму, вони ще володіють у ділянці імплантації такими варіантами впливу на репаративний остеогенез, як остеокондукція, остеостимуляція, вторинна остеоіндукція, а деякі препарати (наприклад, КоллапАн з антибіотиком) ще і протизапальною та антимікробною дією. Через остеокондуктивні, остеостимулювальні і вторинні остеоіндуктивні властивості кальцій-фосфатні остеопластичні матеріали мають можливість у ділянці дефекту оптимізувати ангіогенез, адгезію, проліферацію остеогенних клітин і їх диференціювання в остеобласти і, як наслідок, новоутворення безпосередньо на поверхні і у порожнинах імпланта елементів кісткової мозолі («повзучий» остеогенез). Відомо, що спочатку утворюється сполучна тканина з судинами або остеїд, а потім сітки трабекул ретикулофіброзної кісткової тканини з поступовим формуванням зрілої пластинчастої кістки (інтрамембранний остеогенез). Остання за рахунок феномену преципітації і об'єднання з новоутвореною кістковою тканиною розчинених кристалів імплантованих кальцій-фосфатних матеріалів і діяльності остеобластів піддається мінералізації («зв'язуючий» остеогенез) і ремоделюванню, внаслідок чого утворюється кісткова тканина з архітектонікою, яка згідно з законом Julius Wolff відповідає конкретним функціональним навантаженням, що діють на кістку. Паралельно вищесказаному за рахунок діяльності остеокластів, макрофагів і їх ферментів кальцій-фосфатні остеопластичні матеріали піддаються поступовій резорбції, швидкість якої залежить від багатьох факторів, до яких відносять не тільки вид остеопластичного матеріалу, але і його розмір, загальну пористість, розмір пор, дизайн, геометричну форму (гранули, блоки, циліндри, паста), архітектоніку поверхні, тканину або рідину, якою просочують перед імплантацією, технічні нюанси виробництва, а також вид кістки, в яку він імплантований (резорбція у губчастій речовині кістки, як правило, відбувається швидше, ніж у компактній), та ін.

Таким чином, кальцій-фосфатні остеопластичні матеріали зручно виповнюють втрачену кісткову тканину, характеризуються практично ідеальною біосумісністю, безпекою для організму, мають можливість оптимізувати репаративний остеогенез за рахунок остеокондуктивних, остеостимулювальних, вторинних остеоіндуктивних властивостей, а додавання антибіотика до складу деяких імплантів дає їм можливість створювати в місці імплантації ще й антибактеріальний та протизапальний ефекти. Різну швидкість резорбції і виразність варіантів впливу кальцій-фосфатних остеопластичних матеріалів на репаративний остеогенез слід урахувати при їх використанні в кожній конкретній клінічній ситуації. Все вищевикладене і надихнуло нас на створення морфо-функціонального рейтингу конкретних кальцій-фосфатних остеопластичних матеріалів, над чим ми зараз і працюємо.

## ОСОБЛИВОСТІ РЕГЕНЕРАТОРНИХ ПРОЦЕСІВ В ОПІКОВІЙ РАНІ ТВАРИН МОЛОДОГО ВІКУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ХІТОЗАНОВИХ ПЛІВОК

*Корнієнко В. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра гігієни та екології з курсами мікробіології, вірусології та імунології*

Поширеність серед дитячого населення опікових ран, тривалість їх перебігу, недостатня ефективність існуючих методів терапії, великий відсоток ускладнень та інвалідизації постраждалих, обумовлюють актуальність проблеми термічних уражень. Це визначає необхідність подальшого пошуку нових і вдосконалення відомих засобів і методів лікування, які б стимулювали репаративні процеси в ранах, а також поглибленого вивчення їх механізмів дії, в тому числі із застосуванням морфологічних методів дослідження.

Патогенез опікових ушкоджень зумовлений деструктивними змінами тканинних структур у ділянці опіку, появою оксидів та вільних радикалів, які змінюють рН середовища та негативно впливають на репаративні процеси в рані. Останнім часом перспективним напрямком в розробці нових перев'язувальних матеріалів для лікування опікових ушкоджень є розробка біологічно активних ранових покриттів, до яких можна віднести матеріали, створені на основі хітозану. Особливістю дії хітозану, який є полісахаридом тваринного походження, поряд зі здатністю сорбувати токсичні речовини, є участь в регулюванні місцевого водно-електролітного гомеостазу, а також його антиоксидантні властивості. Препарати на основі хітозану стимулюють репаративні процеси, в основному впливаючи на макрофагальну ланку запально-репаративної реакції.

Тому, **метою** дослідження стало вивчення морфологічних особливостей загоєння опікових ран при застосуванні хітозанових мембран на підставі вивчення особливостей процесу репаративної регенерації тканин в зоні термічного пошкодження шкіри у тварин молодого віку.

**Матеріали та методи досліджень.** Експеримент був поставлений на 50 білих безпорідних щурах-самцях 3-х місячного віку масою тіла 180–200 г. Лабораторні тварини були поділені на контрольну та експериментальну серії, по 25 тварин в кожній. Щурам обох груп моделювався опік III ступеня за власною методикою із застосуванням пристрою власної розробки та виготовлення. Тваринам експериментальної серії для місцевого лікування ран використовували інноваційні хітозанові покриття, в контрольній серії заживлення рани відбувалося з використанням стерильних марлевих пов'язок. Матеріал для покриття дефекту на основі хітозану отримували в Інституті прикладної фізики НАН України.

Проводилися гістологічні та цитологічні дослідження, забір матеріалу для яких проводився на 1-шу, 3-тю, 7-му, 14-ту та 21-шу добу після нанесення травми, що відповідає термінам, які характеризують основні етапи регенераційних процесів шкіри.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При дослідженні гістологічних препаратів на 1 добу експерименту в обох серіях тварин в зоні термічного впливу були виявлені зміни наступні зміни: шкіра в ділянках коагуляційного некрозу повністю втратила свою структуру, колагенові волокна фрагментовані, розташовані у вигляді конгломератів, сальні залози і волосяні фолікули зруйновані, представлені гомогенними, безструктурними масами. При дослідженні цитограм раневої поверхні щурів контрольної серії на 1 добу спостерігалось співвідношення клітинних елементів, яке відповідає некротичному типу цитограми. При використанні хітозанових плівок кількість лейкоцитів у полі зору зменшувалась до  $83 \pm 0,65$ , а частка нейтрофільних гранулоцитів зменшилась на 6,6 % ( $p \leq 0,05$ ), що свідчило про зниження запальної реакції в ділянці ранового дефекту та обумовлювало пришвидшення термінів очищення рани на тлі зменшення ознак некротичного типу цитограми в бік дегенеративно-запального типу.

На 3-тю добу після моделювання опіку рана була покрита товстим струпом з некротизованих елементів епідермісу та дерми. В біопсійному матеріалі 3 доби експерименту спостерігалась гіперемія судин, посилення ексудації, і в результаті цього, набряк дерми, як прояв першої фази загоєння. Наявність в цитограмі лейкоцитів з ознаками дегенерації та деструкції у вигляді каріопікнозу та каріорексису на додаток до вище перелічених показників дозволяє віднести цитограми цього терміну дослідження до дегенеративно-запального типу. Застосування хітозанових плівок призводило до ослаблення ексудативної фази запалення. Гістологічно у біоптатах на 3 добу після корекції опіку хітозаном спостерігався менше виражений набряк тканин шкіри, клітинної інфільтрації та мікроциркуляторних змін в ділянці термічного ураження. Цитологічно на фоні зниження рівня лейкоцитів та відсотку нейтрофілів в клітинному складі цитограми спостерігалось достовірне збільшення частки фібробластів, моноцитів та макрофагів.



На 7-му добу експерименту опікова поверхня залишалася покритою струпом з підритими краями. Гістологічно зберігалася значна інфільтрація поліморфно-ядерними лейкоцитами з невеликою домішкою лімфоцитів, макрофагальних елементів та фібробластів, кількість яких помітно збільшилась порівняно з попереднім терміном спостереження. Цитограми цього терміну дослідження відрізнялися значним зниженням порівно з попереднім терміном кількості лейкоцитів та частки нейтрофільних гранулоцитів до  $63,09 \pm 0,49$  %. Збільшення відсотку фібробластів в цитограмах свідчить про активізацію процесів формування грануляційної тканини та посилення процесів регенерації, що підтверджується також і появою ендотеліоцитів. Це дозволяє визначити тип цитограми цього терміну дослідження як перехідний від запального до запально-регенеративного типу. Біоптат шкіри з хітозановим покриттям після 7 днів спостереження характеризувався значно меншим набряком епідермісу, дерми та підшкірної клітковини. Розвиток грануляційної тканини у ділянках пошкодження набуває більшого розвитку порівняно з контрольною серією. Зміни цитологічної картини та збільшення рівня макрофагів визначає більш швидкий перехід до регенераторно-запального типу цитограм.

На 14-ту добу експерименту спостерігалася часткова епітелізація ранової поверхні. В центральних ділянках рани зберігалася сформований струп. Біоптати шкіри цього терміну спостереження характеризувалися зменшенням набряку та згасанням запальної реакції. Спостерігалася розвиток сполучної тканини як у дермі, так і в підшкірній жировій клітковині. На 14 добу дослідження зміни в клітинному складі характеризуються переважанням макрофагів, полібластів та фібробластів. Через 14 днів після опіку шкіри в експериментальній серії спостерігалися ознаки епітелізації ранового дефекту, відбулась повна десквамація струпу. Набряк практично був відсутній. Збільшення кількості епітеліоцитів та достовірне зростання частки ендотеліоцитів на 32,1 % ( $p \leq 0,05$ ), свідчить про перехід процесу загоєння в фазу епілізації та реорганізації рубця.

Дослідження біоптатів 21 доби виявило відсутність ознак набряку. Серед клітинного компоненту переважали клітини гістіоцитарного ряду, збільшилась кількість сполучної тканини та її грубоволокнистого компоненту. Виявлялися ознаки реорганізації новоутвореної тканини та формування рубця, при цьому спостерігається порушення структури за рахунок рубцевих змін. На 21 день спостерігалася повна епітелізація ранового дефекту і в експериментальній серії, визначалися зачатки сальних залоз та волосяних фолікулів. Кількість сполучної тканини в біоптаті шкіри була значною, проте грубоволокнистий компонент менш виражений порівняно з контрольною серією. Деформація і порушення структури за рахунок рубцевих змін шкіри були незначні, формування сполучної тканини відбувалось рівномірно по всьому регенерату. Цитологічна картина препаратів експериментальної серії характеризується зниженням виразності моноцитарно-макрофагальної реакції та значним зростанням частки фібробластів та ендотеліоцитів.

**Висновки.** Таким чином, аналіз гістологічних препаратів та дослідження цитологічних препаратів з поверхні опікового дефекту показали, що застосування хітозанових плівок сприяє більш швидкому очищенню ран від гнійно-некротичних мас та відторгненню струпу, зменшує інтенсивність запальної реакції та розладів кровообігу, стимулює раннє утворення грануляцій, пришвидшує епітелізацію ранових дефектів. Стимулюючий вплив хітозану на макрофагальну реакцію, активація функцій фібробластів та оптимізація процесів ангіо- і фібрилогенезу сприяє швидшому дозріванню грануляційної тканини та її фіброзній трансформації, що в результаті сприяє прискоренню репаративних процесів з повноцінним відновленням епідермісу, волокнистого компоненту дерми і появи дериватів шкіри.

### **МОДУЛЯЦІЯ ЛЕЦИТИНАЗНОЇ АКТИВНОСТІ STARPHYLOCOCCLUS AUREUS 209 P (ATCC 6538-P)**

*Коротких О. О., Калініченко С. В., Рижкова Т. А.  
Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова  
Національної академії медичних наук України*

Пошук альтернативних засобів лікування гнійно-запальних процесів стафілококової етіології, які були б позбавлені побічних реакцій та здатні впливати на колонізацію патогенів, відносять до першочергових завдань медичної мікробіології. На цей час вивчається можливість застосування лактобактерій та продуктів їх життєдіяльності.

Метою роботи стало вивчення можливості модуляції одного з ферментів патогенності золотистих стафілококів метаболітами лактобактерій.

У дослідження було взято референс-штам *S. aureus* 209 P (ATCC 6538-P) та штам *Lactobacillus plantarum*, вилучений з кишечника бджіл. Наявність ферменту лецитовітелази визначали на маніт-сольовому середовищі.

Встановлено, що при додаванні в середовище метаболітів *L. plantarum* від 15 % до 45 % ізолятів референс-штаму втрачали лецитіназну активність.

Таким чином, визначено, що метаболіти лактобактерій *in vitro* пригнічують утворення одного з ферментів агресії у референс-штаму золотистого стафілококу.

## **СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ СЕКРЕТОРНИХ ВІДДІЛІВ ТА ВИВІДНИХ ПРОТОКІВ ПРИВУШНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРА**

*Кошарна С. О.*

*Науковий керівник – Устянський О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Слина є головним детермінантом гомеостазу порожнини рота і служить легко доступним діагностичним інструментом стану системного здоров'я. Слинні залози першими із органів травної системи реагують на загальне зневоднення організму. Тому для вивчення характеру структурних змін слинних залоз при різних типах дегідратації необхідно мати вихідні дані про структурну організацію секреторних компонентів привушної слинної залози у піддослідних тварин. З цією метою нами проведено гістологічне дослідження привушних слинних залоз в статевозрілих щурів-самців масою 120–140 грам, які утримувались у звичайних умовах віварію. Окремі органи ущільнювали шляхом проведення через парафін. Гістологічні зрізи фарбували гематоксилін-еозином.

Привушна слинна залоза у щурів має часткову будову. Її часточки формуються із щільно прилягаючих один до одного кінцевих відділів (ацинусів та системи внутрішньочасточкових вивідних протоків: вставних та посмугованих). Кінцеві секреторні відділи утворені клітинами залозового епітелію – сероцитами, котрі розташовуються на базальній мембрані. Остання побудована з густої сітки ретикулярних волокон.

Кінцеві секреторні відділи дистально переходять у вузькі вставні відділи, стінка яких побудована з базальної мембрани і кубічного епітелію. Наступна ланка внутрішньочасточкових вивідних протоків представлена циліндричним епітелієм. В своїй базальній частині вони мають характерну посмугованість, тому отримали назву посмугованих протоків. Наявність у цих ділянках протокової системи залози великої кількості венулярних судин дало основу вважати їх як структури, котрі впливають на концентрацію первинної слини.

Між клітинами та базальною мембраною кінцевих секреторних відділів, вставних та посмугованих протоків містяться міоепітеліальні клітини, котрі по своїй суті є скоротливими елементами. Їх скорочення сприяє вивільненню секрету і підтримує тонус залози. Внутрішньочасточкові протоки продовжуються в міжчасточкові, котрі локалізуються в прошарках сполучної тканини між часточками залози. Зливаючись між собою, вони формують внутрішньо- та міжчасточкові протоки, котрі підсумковому результату створюють головну вивідну протоку. В стінці міжчасточкових протоків з'являється дворядний призматичний епітелій, котрий по мірі потовщення протоки переходить в багат шаровий. На протязі загальної протоки залози епітелій багат шаровий кубічний, а в ділянці гирла – багат шаровий плоский. Вивчаються морфометричні показники структурних компонентів залози. Отримані нами дані ляжуть в основу вивчення структурних змін залози при загальному зневодненні організму.

## **РОЛЬ ПРИРОДНИХ АНТИОКСИДАНТІВ У ПІДВИЩЕННІ СТІЙКОСТІ ДО ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ**

*Логвінова О. В.*

*Науковий керівник – Прімова Л. О.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії*

Оксидативний стрес – важлива ланка патогенезу багатьох захворювань, а також одна з складових процесу старіння. Спеціалізовані ферментні системи підтримують редокс-потенціал

клітин у стані рівноваги. Порушення редокс-статусу внаслідок зниження відновлювальних властивостей редокс-пар супроводжується збільшенням утворення активних форм кисню, які виникають безпосередньо під дією іонізуючого і УФ-випромінення та в реакціях одно- та двоелектронного відновлення кисню у присутності іонів Fe і Cu. Активні форми кисню це синглетний кисень, супероксиданіон ( $O_2^{\cdot-}$ ), пероксид водню ( $H_2O_2$ ), гідроксил аніон ( $HO\cdot$ ) та пероксинітрил ( $\cdot ONOO$ ). У реакції одноелектронного відновлення молекулярного кисню утворюється супероксиданіон ( $O_2^{\cdot-}$ ), який вибірково окиснює [Fe-S] активні центри ензимів у місцях свого утворення. Внаслідок спонтанної чи ферментативної дисмутації ( $O_2^{\cdot-}$ ) перетворюється на пероксид водню ( $H_2O_2$ ). Взаємодія останнього з супероксиданіоном призводить до утворення високо реактивного радикала гідроксил аніону ( $HO\cdot$ ). Гідроксил аніон акцептує водень, ініціюючи ланцюгові реакції перекисного окиснення ліпідів, модифікацію структури нуклеїнових кислот та білків, що призводить до виникнення точкових мутацій, порушення експресії генів, структури окремих амінокислот, нуклеотидів, тощо. Оксидативне пошкодження молекул ДНК активує експресію специфічних інгібіторів клітинного циклу, внаслідок чого клітини передчасно старіють і втрачають свої функції. Активні форми кисню постійно утворюються в клітинах як побічні продукти нормального метаболізму, але не викликають пошкоджень через дію антиоксидантної системи та репаративних механізмів, які нівелюють їх дію. Збільшення утворення вільних радикалів, яке перевищує захисні можливості клітини, викликає значні ушкодження аж до загибелі клітин внаслідок апоптозу чи некрозу.

Використання антиоксидантів підвищує захисні можливості клітини, може запобігти оксидативним пошкодженням макромолекул і стати дієвим інструментом профілактики багатьох захворювань та фактором впливу на процес старіння. Відомо, що компонентами антиоксидантної системи поряд з ензимами є вітамін Е, каротиноїди, вітамін С, убіхінон, мікроелементи – селен, мідь, цинк, марганець. Каротиноїди разом з вітаміном Е відіграють суттєву роль у захисті мембранних фосfolіпідів та інтегральних білків від оксидативного пошкодження; аскорбінова кислота, як відновник, попереджає окиснення біологічно активних речовин у водному середовищі клітини. Антиоксидантні властивості каротиноїдів ґрунтуються на їх здатності утворювати з вільними радикалами різноманітні продукти окиснення, а також з дією таких метаболітів, як ретиноева кислота. Остання утворюється з  $\beta$ -каротину і запобігає апоптозу клітин шляхом підтримання активності Cu/Zn і Mn супероксиддисмутаз. Антиоксидантні властивості каротиноїдів використовують у комплексному лікуванні опікової хвороби, захворювань серця, нервової системи, дегенеративних захворювань м'язів, очей та ін.

Мікроскопічний муковоровий гриб *Blakeslea trispora* є перспективним продуцентом каротиноїдів, а також інших метаболітів, які можуть бути використані для створення лікувальних, лікувально-профілактичних препаратів, харчових та кормових добавок. Відомо, що про інтенсивність вільнорадикальних процесів в організмі можна судити за зниженням кількості ліпідних антиоксидантів та активністю ензимів антиоксидантної системи.

Метою досліджень було вивчення залежності вмісту  $\beta$ -каротину у клітинах печінки та активністю каталази сироватки крові курчат породи білий леггорн у віці 63 днів, при використанні у їх раціоні біомаси муковорового гриба *Blakeslea trispora*, як джерела каротину.

В експерименті було використано біомасу муковорового гриба *Blakeslea trispora*, яка отримана шляхом культивування продуцента на експериментальному напівсинтетичному поживному середовищі де переважним джерелом азоту є  $(NH_4)_2SO_4$ . Вміст каротиноїдів в ній дорівнює 20,9 г/кг – 89,0 % припадає на  $\beta$ -каротин, що суттєво перевищує його кількість в інших традиційних рослинних джерелах цього пігменту; концентрація аскорбінової кислоти – 674,0 мг/кг. Активність каталази встановлювали за кількістю розкладеного пероксиду водню за одиницю часу; концентрацію каротину визначали фотометричним методом.

За результатами досліджень встановлено, що використання збагаченої антиоксидантами дієти сприяло депонуванню каротиноїдів у гепатоцитах піддослідної птиці. Вміст каротину у тканинах печінки у 6,8 разів перевищував його кількість у контрольній групі. Збільшення каротинного статусу організму супроводжувалось зниженням активності каталази сироватки крові у курчат дослідної групи на 16,7 % у порівнянні з контролем. Таке зниження вочевидь обумовлене зменшенням активності вільнорадикальних процесів в організмі птиці.

Таким чином, антиоксиданти біомаси муковорового гриба *Blakeslea trispora* (каротиноїди, аскорбінова кислота) підвищують стійкість організму до оксидативного стресу, запобігаючи утворенню активних форм кисню, зокрема пероксиду водню, про що свідчить зниження активності каталази.

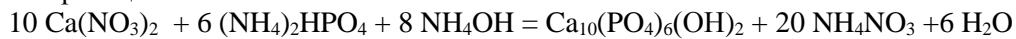
## МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОЗИЦІЙНИХ БІОМАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ГІДРОКСИЛАПАТИТУ І БІОПОЛІМЕРІВ

- <sup>1)</sup> Мартинюк О. О., <sup>2)</sup> Суходуб Л. Б., <sup>1)</sup> Іншина Н. М., <sup>3)</sup> Макаренко В. І., <sup>3)</sup> Іщейкіна Ю. О.  
Науковий керівник – член-кор. НАН України, проф., д-р ф-м. наук Суходуб Л. Ф.  
<sup>1)</sup> Сумський державний університет;  
<sup>2)</sup> Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечнікова АМН України;  
<sup>3)</sup> Українська медична стоматологічна академія

Для медичних імплантатів оточуюче середовище живого організму є дуже реакційним як в хімічному (рН = 1–9), так і біологічному сенсі. Окрім цього, кісткові тканини, як правило, знаходяться під постійним навантаженням (~4МПа), а такі тканини як хрящі та зв'язки можуть мати пікові стреси до 80 МПа (S.V. Dorozhkin, 2011). Тому контроль механічних характеристик створюваних нових біоматеріалів для відновлення кісткових тканин є дуже необхідним та актуальним.

Основною метою даної роботи було отримання нових композиційних біоматеріалів на основі фосфату кальцію і біополімерів та дослідження механічних властивостей даних матеріалів.

Біоміметичні технології синтезу дозволяють отримувати новітні наноконпозиційні апатит-полімерні матеріали за кімнатної температури без використання концентрованих кислот, лугів та інших токсичних матеріалів. Гідроксилапатит (ГА)  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  був отриманий в результаті хімічної реакції:



В якості полімерної основи для композиційних матеріалів було використано наступні речовини: альгінат натрію, хітозан, карбометилцелюлоза (КМЦ) та полівініловий спирт (ПВС). В якості армуючої добавки був використаний порошок  $\text{ZrO}_2$ . Приготування композиційних матеріалів проводили шляхом змішуванням ГА з полімером у співвідношенні 1:1 за масою відповідно. Отриману масу компактували в пластмасові циліндри довжиною ~ 11 мм і діаметром 4,5 мм та висушували при кімнатній температурі протягом доби.

Дослідження механічних властивостей (стиснення) проводились на деформаційній машині МРК-1, гвинтового типу, яка призначена для дослідження механічних властивостей матеріалів шляхом їх квазістатичного навантаження з постійною швидкістю з автоматичним записом діаграм. Опорні площини повинні бути перпендикулярні напрямку прикладеного навантаження при стисненні і паралельні між собою.

Сутність методу полягає у визначенні межі міцності та модуля пружності (модуля Юнга) при стисненні як відношення приросту напруги до відповідного приросту відносної деформації стиснення. Перед випробуванням вимірюють розміри зразків. Зразки встановлюють на опорних плитах випробувальної машини так, щоб поздовжня вісь зразка співпадала з напрямом дії сили. Зразок навантажують при швидкості зближення плит випробувальної машини, що забезпечує деформацію зразка.

В результаті вимірювань та обчислень було з'ясовано, що найкращу межу міцності 4,05, 3,11, 4,79 та 3,49 МПа мають зразки Хітозан 3 %+ГА, КМЦ 3 %+ГА, Хітозан 3 %+ГА+5 % $\text{ZrO}_2$  та КМЦ 3 %+ГА+5 % $\text{ZrO}_2$  відповідно. Порівнюючи механічні властивості при випробуваннях на стиск, можна сказати, що максимальним модулем пружності 220,1, 252,6, 156,47 та 150 МПа володіють зразки Альгінат 3 %+ГА, Хітозан 3 %+ ГА, Хітозан 3 %+ГА+5 % $\text{ZrO}_2$  та (0,5Альгінат +0,5Хітозан)3 %+ ГА+5 %  $\text{ZrO}_2$  відповідно. Також можна сказати, що додавання оксиду цирконію в цілому позитивно впливає на механічні властивості даних матеріалів.

## ГІСТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПЕРЕЧНО-ПОСМУГОВАНИХ М'ЯЗІВ ЗАДНЬОЇ ГРУПИ ГОМІЛКИ У ЩУРІВ

Масленко А. О.

Науковий керівник – професор Бумейстер В. І.

Сумський державний університет, кафедра анатомії людини

М'язи є складовою опорно-рухової системи, які скорочуючись під впливом нервових імпульсів забезпечують рух тіла у просторі. Скелетна м'язова тканина є високодиференційованою і складає 40 % маси тіла людини. Необхідність глибокого та всебічного вивчення закономірностей її розвитку, регенераторних можливостей обумовлена високою частотою пошкодження м'язів під час оперативних втручань, при травматизації через техногенні катастрофи, терористичні акти,

після вогнепальних пошкоджень та у спортсменів. Внаслідок цього знижується або взагалі втрачається працездатність, що призводить до інвалідності, а це знижує трудовий потенціал держави та вимагає додаткових витрат на пенсійне забезпечення, лікування та реабілітацію.

Результатом цього стала необхідність поглибленого вивчення гістологічної характеристики м'язової тканини для подальшого розроблення нових експериментально-теоретичних підходів до проблеми регенерації м'язів, оптимізації протікання запальних процесів, які передбачають з'ясування біологічних механізмів, що лежать в основі регенерації та факторів, які керують нею.

**Метою** дослідження стало визначення наявності гістологічних особливостей у м'язовій тканині щурів.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведено на статевозрілих самцях щурів з масою тіла 180–200 г. Тваринам під ефірним наркозом проводилася декапітація та для гістологічного дослідження відбиралися м'язи задньої групи гомілки (*m. triceps surae*) у фасціальному футлярі. Видалені м'язи фіксували у 10 % нейтральному формаліні упродовж доби, потім зневоднювали у спиртах зростаючої концентрації та заливали у парафін. Готували гістологічні препарати товщиною 10 мкм, зрізи робили у поздовжньому та поперечному напрямках, забарвлювали гематоксилін-еозином та проводили мікроскопічне дослідження.

**Результати дослідження.** У своєму розвитку скелетна поперечно-посмугована м'язова тканина утворюється з мезодерми. При дослідженні препаратів на малому збільшенні були виявлені поздовжньо та поперечно зрізані м'язові волокна, які мають симпластичну будову. Зовні вони вкриваються сарколемою, до складу якої входить плазмолема симпласта та базальна мембрану. Між м'язовими волокнами проходить тонкий шар колагенових та ретикулярних волокон з кровоносними, лімфатичними судинами та нервовими волокнами – ендомізій. Групки м'язових волокон оточує, у вигляді чохла, перимізій (пухка сполучна тканина), формуючи пучки. Сукупність пучків утворює м'яз, оточений щільною сполучною тканиною – епімізієм. При переході на середнє збільшення можна роздивитись будову волокна. На периферії симпласта під плазматичною мембраною розташовуються численні ядра овальної форми, розташовані на відстані 5 мкм один від одного. У сарколемі розташовуються міофібрили, міосателіоцити, саркоплазматичний ретикулум, мітохондрії та включення глікогену і ліпідів. Міофібрили мають вигляд ниток діаметром 1–2 мкм, довжина яких залежна від довжини м'яза. При дослідженні препарату з поперечним зрізом на великому збільшенні міофібрили мають вигляд точок та заповнюють майже весь перетин волокна. М'язове волокно має поперечну посмугованість за рахунок чергування міофібрил, які по різному заломлюють поляризоване світло ділянок (дисків) – світлі (I-диск) та темні (A-диск). Розрізняють три типи міофібрил – червоні, що швидко скорочуються (Ч), білі, що швидко скорочуються (Б) та проміжні, що повільно скорочуються (ЧБ). Ч - мають багато мітохондрій, високий вміст міоглобіну та глікогену, повільно втомлюються, мають міозин з високою АТФазною активністю та виконують швидкі та сильні скорочення. Б – швидко втомлюються, мають мало мітохондрій та міоглобіну, високий вміст глікогену, міозин з високою АТФазною активністю та виконують як короточасні швидкі, так і статичні скорочення. ЧБ - мають багато мітохондрій та міоглобіну, низький вміст глікогену, повільно втомлюються, мають міозин з низькою АТФазною активністю та виконують статичні скорочення. Міосателіоцити мають вигляд сплюснених клітин, що розташовуються у неглибоких інвагінаціях міосимпластичної частини міофібрили і вкриті разом з нею спільною базальною мембраною. Ядро камбіальної клітини містить багато гетерохроматину, щільне, тому під мікроскопом виглядає темніше ніж ядра міофібрил, та займає майже всю клітину, органели мілкі та не чисельні. У дорослих вони складають 5 % від кількості усіх ядер і їх більше у червоних волокнах. Міосателіоцити активують при пошкодженні та забезпечують репаративну функцію. Саркоплазматичний ретикулум (СПР) має вигляд анастомозуючих мембранних трубочок, що закінчуються термінальними цистернами. На межі між темними та світлими дисками дві суміжні термінальні цистерни контактують з Т-трубочками (багаточисельні вузькі вип'ячування сарколеми міофібрили), утворюючи так звані тріади. СПР є модифікованою гладкою ЕПС, що виконує функцію депо кальцію. Мітохондрії в міосимпласті розташовані у вигляді ланцюжків під сарколемою та між міофібрилами, вони мають видовжену форму та містять велику кількість поперечно розташованих ламелярних крист, характеризуються високою активністю окисно-відновних ферментів. Їх вміст та розміри більше у червоних волокнах ніж у білих та збільшується при тренуваннях м'язів. Глікоген знаходиться у саркоплазмі між міофібрилами у вигляді скупчень на рівні I- дисків, частіше у білих волокнах. Ліпідні краплини розташовуються між міофібрилами

по всій товщині симпласту, утворюючи скупчення напроти І-дисків. Їх кількість більше у червоних ніж у білих волокнах.

Розглянувши мікроскопічну структуру м'язової тканини щурів, було виявлено, що її гістологічна структура в загальних рисах відповідає людським м'язовим волокнам. Тому щури є універсальними тваринами для проведення експериментальних досліджень впливу різних речовин та факторів зовнішнього середовища на організм, через подібність мікроскопічної структури м'язової тканин та можливість ототожнювати їх зі змінами в людському організмі.

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МАТРИЦЬ З РІЗНИМИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ У ПРОБОПІДГОТОВЦІ БІОЗРАЗКІВ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО РЕНТГЕНО-ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛІЗУ**

*Мешков А. М., Кузнецов В. Н., Гребеник Л. І.*

*Науковий керівник – член-кореспондент НАН України Суходуб Л. Ф.  
Сумський державний університет, лабораторія «Біонанокмполит»*

На теперішній час беззаперечним є той факт, що у лабораторіях усього світу для дослідження якісного та кількісного складу біозразків активно використовується метод рентгено-флуоресцентного аналізу (РФА). Цей метод історично (тобто виходячи з перших експериментальних завдань, для яких він був створений) розглядається як ефективний інструмент вивчення твердофазних зразків небіологічного походження. За останні роки суттєво збільшилась кількість експериментальних досліджень, в яких було доведено, що модифікація певних етапів підготовки зразків для РФА дозволяє також використовувати вказаний аналітичний метод для визначення мінерального складу біооб'єктів (волосся, сироватка крові, кістки тощо). Серед переваг, які мають особливу аналітичну цінність при дослідженні біозразків, слід виділити наступні: експресність вимірювання (декілька хвилин), простота пробопідготовки з урахуванням необхідності мінімальних кількостей зразків, широкий діапазон елементів, що визначаються (від натрію до урану), можливість одночасного мультиелементного аналізу одного зразка.

Незважаючи на певний прогрес в РФА зразків біологічного походження існують деякі методичні проблеми, які пов'язані з впливом особливостей пробопідготовки при використанні різних типів спектрометрів та постановкою аналітичних задач з урахуванням структурних та фізико-хімічних властивостей об'єктів аналізу. Саме тому метою нашого дослідження був пошук ефективного алгоритму кількісного елементного аналізу біозразків за допомогою вітчизняного спектрометра «Elvax-light» (Україна, Київ) та подальша оптимізація методики РФА шляхом використання спеціальних матриць з різними фізико-хімічними властивостями при створенні випромінювачів.

В наших експериментах основними матрицями для калібрування спектрометра при кількісному РФА волосся були вибрані  $\text{H}_3\text{BO}_3$  та  $\text{SiO}_2$ . Аналіз літературних даних та власні експерименти щодо вибору матриць дозволили визначити наступні переваги вказаних сполук: щільність матеріалу матриці, що наближається до значення цього показника для волосся людини; мінімальний шумовий фон при спектральному аналізі зразків. Було також встановлено, що матрицею, яка має оптимальне співвідношення цих показників для кількісного РФА волосся є  $\text{SiO}_2$ .

В наступній серії експериментів були проведені дослідження можливостей отримання лінійних залежностей при калібруванні спектрометра «Elvax-light» з використанням  $\text{SiO}_2$ , як матриці, та стандартного зразка Se ( $1 \text{ г/см}^3$ ) в різних концентраціях. Результати показали, що при зростанні концентрацій стандартного зразка в пробах спостерігається прямо пропорційна залежність інтенсивності флуоресценції елемента від його концентрації в матриці.

Пошук оптимального алгоритму якісного експресного мультиелементного аналізу сироватки крові за допомогою спектрометра «Elvax-light» проводили при використанні рідких зразків цієї біологічної рідини та після її висушування. Крім того, в якості матриць були випробувані  $\text{H}_3\text{BO}_3$  та рідкий аналог плазми крові - simulated body fluid (SBF). В наших експериментах встановлено, що існує можливість кількісного аналізу мінерального складу сироватки крові як шляхом калібрування з використанням твердофазної матриці ( $\text{H}_3\text{BO}_3$ ), так і при використанні самої сироватки після додавання певної кількості елемента безпосередньо у зразок.

Отримані експериментальні дані щодо РФА матриць для дослідження волосся та сироватки крові дозволяють стверджувати, що фізико-хімічні параметри матриці повинні бути враховані при кількісному аналізі біозразків за допомогою спектрометра «Elvax-light». Складання оптимального

алгоритму мультиелементного РФА сироватки крові та волосся можливо лише з оцінкою пробопідготовки, як лімітуючого етапу достовірного кількісного аналізу.

### **ВИКОРИСТАННЯ РФ-АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МІКРОЗРАЗКІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

*Мешков А. М., Мальцева А. С., Кузнецов В. М., Гребеник Л. І.  
Науковий керівник – член-кореспондент НАН України Суходуб Л. Ф.  
Сумський державний університет, лабораторія «Біонаноккомпозит»*

Мультиелементний аналіз біозразків (крові, волосся, сечі та інш.) активно використовується науковцями та практичними лікарями для оцінки вмісту макро- та мікроелементів в організмі людини. Роботи в цьому напрямку ставлять за мету дослідження функціонального впливу окремих елементів та вивчення закономірностей зміни мінерального обміну при різних фізіологічних та патологічних станах організму. В першу чергу такі питання цікавлять лікарів, коли причини та наслідки розвитку патології не можуть бути встановлені та використані для ефективного лікування.

Так, наприклад, в дерматології до захворювання, етіологія та патогенез якого на теперішній час не з'ясовані, належить псоріаз. Існує припущення, що порушення обміну мікроелементів може бути однією з патогенетичних ланок у механізмі виникнення цієї патології. За даними літератури при псоріазі в організмі спостерігається дисбаланс окремих елементів, таких як: заліза, марганцю, алюмінію, титану, кремнію, цинку, кобальту, нікелю, сірки та інш. Визначення концентрації мікро- та макроелементів в сироватці крові, волоссі, лусочках шкіри використовують для діагностики та корекції мінерального обміну при лікуванні вказаного захворювання.

Одним з сучасних та популярних методів дослідження мінерального складу біологічних зразків є рентгено-флуоресцентний аналіз (РФ-аналіз), який досить широко використовується в науково-дослідних і клініко-діагностичних лабораторіях усього світу. Цей спектрометричний метод дозволяє експресно проводити кількісний мультиелементний аналіз в мікроразках, що є його суттєвою перевагою в порівнянні з іншими.

Метою нашого дослідження була оцінка можливості використання мікроразків сироватки крові для кількісного аналізу елементів за допомогою рентгено-флуоресцентного спектрометра «Elvax light» (Україна, Київ). Робота була спрямована на визначення мінімальних кількостей сироватки крові для достовірної оцінки вмісту Cu, Ca, Ni, Mg, P, Se, Fe, S та інш. Для аналізу використовували зразки сироватки крові у двох станах: твердофазні, які отримували шляхом висушування (тонкі плівки) або нанесенням рідини на матрицю (SiO<sub>2</sub>) з подальшим висушуванням; рідкі – після двократного розведення дистильованою водою. Побудову калібрувальних залежностей проводили з використанням державних стандартних зразків (ДСЗ) вказаних елементів (1 г/мл).

В результаті проведених експериментів було доведено, що мінімальний об'єм сироватки крові, який є достатнім для достовірного кількісного мультиелементного аналізу складає 10 мкл. Попередні дослідження, метою яких була оцінка вмісту окремих елементів в організмі за допомогою спектрометру «Elvax light», також показали можливість використання мікроразків волосся (декілька грамів).

Аналіз отриманих результатів дозволив прийти до досить оптимістичного висновку про те, що в наукових та клінічних дослідженнях, які обмежені кількістю біологічного матеріалу (наприклад, лусочки шкіри при дерматологічних захворюваннях) рентгено-флуоресцентний метод може бути незамінним інструментом кількісного визначення мікро- та макроелементів. На нашу думку, вдосконалення такого важливого етапу РФ-аналізу, як підготовка зразків, надасть можливість мінімізувати витрати біологічного матеріалу, стандартних зразків для калібрування спектрометру та більш ефективно використовувати потенціал цього аналітичного методу в медичних дослідженнях.

## МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ В УМОВАХ МОДЕЛЮВАННЯ АТРЕЗІЇ ПОЗАПЕЧІНКОВОГО ЖОВЧНОГО ПРОТОКУ

*Миколаєнко Я. О.*

*Науковий керівник – доц. Кіптенко Л. І.*

*Сумський державний університет, кафедра патанатомії з курсом гістології*

**Актуальність.** Атрезія позапечінкових жовчних протоків (АПЖП) займає одну з лідируючих позицій в структурі захворювань гепатобіліарної системи, і являється найбільш частим показником для проведення трансплантації печінки.

**Мета.** Вивчити морфологічні зміни печінки при атрезії позапечінкових жовчних протоків (АПЖП).

**Матеріал та методи дослідження.** Експеримент поставлений на 12 білих безпородних щурах – самцях 3-х місячного віку, які знаходились у звичайних умовах віварію. Усі експерименти над тваринами та їх утримання проводились відповідно до «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах». Тварини були розділені на 2 групи: контрольну та експериментальну. Тваринам експериментальної групи моделювалась атрезія загального жовчного протоку шляхом оперативного втручання та перев'язуванням останнього.

Печінку з жовчовивідними шляхами для гістологічних досліджень вилучали на 3-тю, 7-му, 10-ту добу після атрезії загального жовчного протоку шляхом декапітації щурів під ефірним наркозом. Гістологічні препарати готували із парафінових зрізів за загально визнаними методиками, фарбували гематоксилін-еозином та пікрофуксином по Ван-Гізону.

**Результати дослідження.** Вивчення морфологічних змін при АПЖП виявило різну вираженість накопичення жовчі внутрішньоклітинно, в жовчних капілярах і жовчних протоках. Було встановлено, що ступінь вираженості змінюється від окремих включень до формування жовчних «озер» і залежить від групи дослідних щурів.

При гістологічному дослідженні печінки на 3 добу після атрезії було відмічено, що архітектоніка залози не пошкоджена, гепатоцити з дрібнозернистою цитоплазмою, деякі в стані дегенерації. Синусоїдні капіляри неравномірно повнокровні. Портальні тракти мають фіброзну тканину.

Накопичення жовчі в гепатоцитах спостерігається в усіх дослідних підгрупах, тоді як внутрішньокapілярне накопичення мало місце тільки після 7-ої та 10-ої доби атрезії в 2 та 3 підгрупах піддослідних щурів, а внутрішньоканальцеве тільки після 10 доби атрезії загального жовчного протоку. Ступінь вираженості картини холестаза була прямо пропорційна часу який прожили тварини з атрезією позапечінкових жовчних протоків. У піддослідних тварин 2 та 3 підгрупи були відмічені такі морфологічні зміни, як гігантські багатоядерні гепатоцити, набухші купферовські клітини, а також вогнича еритро- та мієлопоезу.

## ЗМІНИ ЧИСЛА МІКРОТВЕРДОСТІ КІСТКИ ЩУРІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП ЗА УМОВ ДІЇ ЗАГАЛЬНОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ВАЖКОГО СТУПЕНЯ

*Огієнко М. М.*

*Науковий керівник – Бумейстер В.І.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Регенерація кістки – фундаментальна проблема ортопедії та травматології. Особливістю репаративного остеогенезу, що відрізняє його від регенерації інших органів і тканин, є повне відновлення будови і функції кістки. Травми опорно-рухового апарату та їх наслідки, незважаючи на значні успіхи, досягнуті в області лікування постраждалих, залишаються однією з найбільш гострих медико-соціальних проблем сучасності.

До експерименту залучено 36 лабораторних щура-самця різного віку: 18 тварин контрольної групи та 18 піддослідні тварини різних вікових груп, яким моделювалась загальна дегідратація важкого ступеня. Загальна дегідратація моделювалась шляхом утримання експериментальних тварин на повністю безводній дієті 10–12 діб (дефіцит вологи становив вище 10 %). По досягненню відповідного ступеня зневоднення наносився дірчастий дефект в середній третині діафізу обох великогомілкових кісток стоматологічним бором діаметром 2–3 мм, після чого тварин переводили на звичайний питний раціон. Після завершення терміну дослідження під ефірним наркозом проводили декапітацію щурів на 24 і забирали травмовану великогомілкову кістку.



Визначення мікротвердості здійснювали приладом ПМТ-3 шляхом вдавнення правильної чотиригранної алмазної піраміди з кутом на вершині  $136^\circ$  під навантаженням 0,1 кгс в плоску поверхню зразка. Число твердості визначали в місці травми та на материнській кістці на відстані 1 см від зони дефекту.

Число мікротвердості кістки на 24-ту добу при загальній дегідратації важкого ступеня у молодих тварин знизилося на 9,93 %, а на відстані від регенерату – на 9,31 % у порівнянні з контрольними показниками. У групі зрілих число мікротвердості в дефекті погіршується на 13,14 %, а на відстані – лише на 6,99 %. Але найбільше зменшення цього показника визначається у групі старечих щурів – в дефекті на 16,19 %, а на відстані від нього на 11,04 %.

Таким чином, за умов важкого ступеня загальної дегідратації число мікротвердості значно зменшується як в самому дефекті, так і на відстані від нього, що свідчить про затримку процесів ре моделювання кісткового матриксу. Найбільш значні порушення цього показника спостерігаються у тварин старечої групи.

## ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА УМОВ ЗАГАЛЬНОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ

*Олійник О. В.*

*Науковий керівник – Бумейстер В. І.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

**Мета і задачі дослідження.** Метою дослідження є вивчення в експерименті на білих безпородних щурах зрілого віку морфофункціональних особливостей будови щитоподібної залози за умов дегідратаційних порушень водно-сольового обміну.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведене на 60 безпородних білих щурах-самцях масою 180–200 г. Щури, як об'єкт дослідження були вибрані у зв'язку з подібністю будови і функціонального статусу їх ЩЗ до людської. Під час експерименту лабораторних тварин утримували відповідно до правил, прийнятих Європейською конвенцією із захисту хребетних тварин (Страсбург, 1986 р.; принципів Гельсінської декларації, 1964–2000рр.).

Експериментальні щури отримували гранульований комбікорм, моделювалася загальна дегідратація шляхом утримання тварин на повністю безводній дієті. Тварини були розподілені на дві групи контрольну та експериментальну. Щурам останньої моделювалася дегідратація легкого ступеня (I підгрупа), тяжкого (II підгрупа). Легкий ступінь зневоднення досягали за чотири дні, а тяжкий протягом 10–12 днів експерименту. Тварин I підгрупи з експерименту виводили на 7 добу, II підгрупи на 14 добу.

Морфофункціональний стан щитоподібної залози вивчався за допомогою гістологічних, гістохімічного, морфометричного дослідження. Для гістологічного дослідження брали праву частку ЩЗ, фіксували її в 10 % розчині нейтрального формаліну. Виготовлені гістологічні препарати забарвлювали гематоксилін-еозинном, фотографували та аналізували за допомогою програмного забезпечення «SEO image lab».

Отримання результатів та їх обговорення. При дослідженні органометричних показників ЩЗ щурів спостерігається тенденція до збільшення всіх лінійно-масових показників залежно від терміну експерименту. Так, маса ЩЗ на 7 день (I підгрупа) дослідження збільшилася на 3,31 % відносно контролю, на 14 день (II підгрупа) – на 4,12 %. Лінійні розміри частки ЩЗ під час дослідження змінювалися наступним чином: у I підгрупі, довжина частки збільшилася відносно контрольних показників на 3,54 %, ширина частки – на 5,36 %, товщина – на 5,62 %. У II підгрупі, експерименту довжина частки ЩЗ відносно контролю збільшилася на 3,32%, ширина – на 4,58%, товщина – на 4,87 %. Об'єм частки ЩЗ тварин експериментальної групи збільшується разом з лінійними розмірами і термінами спостереження. Так, на 7 день об'єм частки ЩЗ перевищує контрольні значення на 11,23 %, на 14 день – на 15,49 %. При гістологічному дослідженні тканини ЩЗ I підгрупи спостерігаються частки, які обмежені прошарками набряклої строми. Контур апікального краю в деяких ділянках фолікулів розмитий і відмічається повнокрів'я міжфолікулярних гемокапілярів спостерігаються ознаки зниження концентрації колоїду і його вакуолізації. При морфометричному дослідженні фолікулів ЩЗ статевозрілих щурів виявлено збільшення їх розмірів.

Отримані результати, дозволяють зробити висновок, що морфофункціональні зміни полягають у зниженні функціональної активності і зростанні ознак ентропії в морфологічній системі "щитоподібна залоза". Таким чином, в I підгрупі досліджень, у препаратах щитоподібної залози

експериментальних тварин спостерігаються ознаки посилення функціональної активності ЩЗ, підвищення фолікулоутворення, з'являються ознаки порушення мікроциркуляції. У II підгрупі, день експерименту у залозі починає порушуватися диференціація часточок на центральну і периферійну частини. Тироцити набувають низькопризматичної форми, спостерігається зменшення їх висоти та збіднення цитоплазми, більш чітко виражений апікальний край. Наявні випадки вакуолізації і лізису ядер. Багато фолікулярних ендокриноцитів зазнають деструкції і злущуються у просвіт фолікула. Гемокапіляри розширені, у них частіше виявляється венозний застій, набряк периваскулярної строми, потовщення стінки. Фолікулярний епітелій має тенденцію до сплюснення. У просвіті фолікулів виявляється більше злущеного епітелію. Таким чином, на 12 добу експерименту, після моделювання важкого ступеню дегідратації, секреторна активність ЩЗ приходить у стан пригнічення, у деяких ділянках спостерігаються ознаки її згасання. Відмічено наростання судинних порушень і збільшення кількості грубоволокнистої строми, капілярсклероз, діapedезні крововиливи. Незважаючи на стан дегідратації в I та II підгрупах та ознаки ушкодження і низької морфофункціональної активності переважної частини паренхіми залози, виявляються часточки з мінімальними деструктивними змінами і явищами фолікулоутворення. У II підгрупі, переважає фолікулоутворення за типом фрагментації фолікулів, наявний міжфолікулярний епітелій з ознаками проліферації.

**Висновки.** Відбувається зрив фізіологічних компенсаторних та адаптаційних процесів при тривалому впливі дегідратації. Під час дослідження були виявлені морфофункціональні перетворення. Будова щитоподібної залози щурів експериментальної групи зазнає виразних змін на всіх рівнях її структурної організації. При дослідженні динаміки змін виділено періоди морфофункціональної активності системи «щитоподібна залоза», які співвідносяться з термінами спостереження у I підгрупі – період первинної реакції (7 день), у II підгрупі, період консолідації компенсаторно-приспосувальних реакцій (14 день). Вивчення морфологічних зміни щитоподібної залози за умов впливу дегідратаційних порушень дозволяють дослідити компенсаторно-адаптаційні процеси в органі.

### **ВПЛИВ КСЕНОГЕННОЇ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЇ РІДИНИ НА ОСТЕОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЩУРІВ НА ФОНІ РАДІОАКТИВНОГО ОПРОМІНЕННЯ**

*Рудик О. С., Шаймарданова Л. Р., Рудик Г. С.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, професор Пикалюк В. С.*

*Кримський державний медичний університет ім. С. І. Георгієвського,  
кафедра нормальної анатомії людини*

**Мета і завдання.** Вивчити вплив ксеногенної цереброспинальної рідини (КЦСР) на остеометричні параметри стегнових кісток щурів на фоні радіоактивного опромінення; порівняти із відповідними параметрами щурів, опромінених без введення КЦСР.

**Матеріал та методи.** Експеримент проведений на щурах лінії Вістар. Контрольні щури були опромінені фотонним випромінюванням. Експериментальним щурам в день опромінення вводили КЦСР. Матеріал – стегнові кістки, забирали на 3-тю, 14-ту та 30-ту добу. Оцінювали абсолютну довжину кістки (АДК), ширину проксимального епіфіза (ШПЕ), дистального епіфіза (ШДЕ), середини діафіза (ШСД), ширину на рівні третього вертлюга (ШТВ) і масу кістки.

**Результати.** На 3-тю добу в експериментальній серії всі параметри збільшувались, на 30-ту добу усі показники, за винятком ШДЕ, також зростали. На 14-ту добу АДК, ШПЕ та ШТВ зростали, а ШДЕ, ШСД і маса відставали від контролю.

**Висновки.** Результати є обґрунтуванням можливості створення препаратів на основі КЦСР для корекції наслідків променевого ураження кісток.

### **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБУДОВИ СЕРЦЯ В ПОСТНАТАЛЬНОМУ ОНТОГЕНЕЗИ**

*Самохін Є. О.*

*Науковий керівник – Ярмоленко О. С.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Протягом життя серце зазнає суттєвих перетворень, що пов'язані не лише зі збільшенням його абсолютної маси та розмірів, а і зміною масометричних та просторових (планіметричних) співвідношень між його відділами.

**Метою** нашої роботи став аналіз літератури щодо закономірностей вікової перебудови серця.

Після народження в результаті закриття овального вікна відбувається повне відділення правої (венозної) половини кровообігу від лівої (артеріальної), що призводить до різкої зміни тиску в обох половинах серця: навантаження на правий шлуночок падає, на лівий зростає. Тому міокард лівого шлуночка посилено розвивається, і товщина його стінок прогресивно збільшується. Правий шлуночок, навпаки, починає відставати в розвитку, і стінки його слабшають. Таким чином, лівий і правий шлуночки поступово стають асиметричними, і картина наближається до характерної для дорослих. В 6 місяців життя міокард лівого шлуночка стає товщим за м'яз правого шлуночка в 1,5 рази, а к 4–6 рокам – в 2 рази. Відповідно, лівий шлуночок на 2-му місяці життя важить на 60 % більше правого, на 6-му – майже вдвічі, а в 6–7 років навіть більше, ніж вдвічі. Співвідношення найбільшої товщини стінок лівого та правого шлуночка становить у плода на 7-му місяці розвитку – 1:1, у новонародженого – 1,4:1, у 4-місячної дитини – 2:1, у 15-місячної – 2,76:1. Форма серця новонародженого пласко-конусоподібна, овальна або куляста. Поперечні розміри серця переважають над поздовжніми. Зазначене, очевидно, пояснюється особливим для цього періоду розташуванням серця при високій діафрагмі. Передсердя у новонароджених відносно великі, особливо праве. Інтенсивний ріст передсердь, зокрема лівого, продовжується приблизно до 3,5 років. В наступні роки об'єм передсердь і шлуночків збільшується рівномірно. Протягом перших п'яти років життя спостерігається переважно концентричний ріст серця, та розширення його порожнин. Найбільш інтенсивно маса серця зростає на першому році життя. Серце новонародженої дитини важить в середньому 20 г, що становить приблизно 0,6 % маси тіла. До восьми місяців вона збільшується вдвічі, до трьох років – потроєється, до 5 – збільшується в 4 рази, а в 16 років – у 11 разів. Але загальна вага тіла зростає ще швидше та потроєється вже в кінці першого року життя. Таким чином, в 2 роки вага серця складає дещо менше 0,5 % загальної маси тіла. Надалі ріст серця, як і загальний ріст тіла, уповільнюється, знову збільшуючись вже в 14–15 років, що знов-таки співпадає зі збільшенням загальної маси тіла. Маса серця у дорослої людини складає 0,5 % від маси тіла, тобто 250–300 г у чоловіків і близько 200 г у жінок. В процесі старіння вага серця збільшується за рахунок гіпертрофії міокарда лівого шлуночка та ущільнення і потовщення колагенових волокон.

### **МОРФОЛОГІЧНИЙ СТАН ГЕПАТОЦИТІВ МОЛОДИХ ЩУРІВ ПІСЛЯ ГІПЕРОСМОЛЯРНОЇ КЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ НА ТЛІ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ**

*Смородська О. М., Гетьманська В. М., Сурапко К. П.*

*Науковий керівник – доц., к. біол. наук Васько Л. В.*

*Сумський державний університет, кафедра патанатомії*

Відомо, що функціонування органів та систем залежить від стану печінки. Саме тому важливою умовою для регенерації структур та систем організму є швидкість відновлення клітин печінки.

Метою даного дослідження було вивчення морфологічних змін гепатоцитів після гіперосмолярної клітинної дегідратації на фоні посттравматичної регенерації великогомілкової кістки у щурів.

Експеримент проведено на 30 білих безпородних щурах-самцях віком 3 місяці, які знаходились у звичайних умовах віварію. Усі експерименти над тваринами та їх утримання проводились відповідно до «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах». Тварини були розділені на дві групи: контрольну та експериментальну. Тваринам експериментальної групи моделювали гіперосмолярне клітинне зневоднення організму шляхом вільного пиття 1,2 % розчину NaCl протягом 10 діб (легка ступінь зневоднення) і 20 діб (середня ступінь зневоднення). Після досягнення певного ступеня зневоднення тваринам були нанесені переломи великогомілкових кісток на межі проксимальної та центральної частин. Печінку для гістологічних та морфологічних досліджень вилучали на 3, 6, 15 та 24 добу після нанесення травми. Декапітували щурів під ефірним наркозом. Гістологічні препарати готували із парафінових зрізів за загальноновизнаними методами, фарбували гематоксилін - еозином. Загальний морфологічний аналіз проводили за допомогою світлооптичного мікроскопа Мікроскоп XS-3320 "MicroMed", з об'єктивами кратністю  $\times 4$ ,  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$  і окулярами WF 10x18. Фотодокументація отриманих результатів проводилась за допомогою цифрової відеокамери "Олімпус VX-41" на персональному комп'ютері.

На гістопрепаратах печінки на 3 добу після нанесення травми у щурів з легким ступенем клітинної дегідратації спостерігається зменшення площі гепатоцитів на 15 % у порівнянні з

контролем, більшість гепатоцитів мають перинуклеарні просвітлення, у окремих гепатоцитів виявлені ознаки некрозу, поблизу яких спостерігаються скупчення макрофагів та лімфоцитів. На 15 добу гепатоцити зменшуються у розмірах на 10 % у порівнянні з контролем. Цитоплазма гепатоцитів зерниста, еозинофільна, просвітлення цитоплазми зустрічаються рідше. На 24 добу площа гепатоцитів майже не змінюється у порівнянні з попередньою серією (на 9 % зменшення). Цитоплазма гепатоцитів зерниста, більш однорідна, просвітлення в цитоплазмі не виявлені. У тварин всіх серій ядра чітко контуровані, рівновеликі. Більшість ядер мають одне–два ядереця.

У щурів із середнім ступенем зневоднення на 6 добу після нанесення травми площа гепатоцитів зменшується на 25 %. Цитоплазма гепатоцитів зерниста, майже всі гепатоцити мають просвітлені ділянки. Спостерігається некроз окремих ділянок гепатоцитів, що супроводжується накопиченням у цих місцях лімфоцитів і макрофагів. На гістопрепаратах печінки на 15 добу площа гепатоцитів зменшена у порівнянні з контролем на 17 %. Цитоплазма гепатоцитів зерниста, еозинофільна, більшість клітин мають ділянки просвітлення. Ознаки некрозу зустрічаються рідше, ніж у попередній серії. Морфологічний стан ядер практично не відрізняється від аналогічного у тварин з легким ступенем клітинної дегідратації.

Проаналізувавши отримані дані, можна зробити наступні висновки:

1. Показники площі гепатоцитів у експериментальних тварин дозволяють стверджувати, що зменшення названих розмірів гепатоцитів у тварин з середнім ступенем клітинної дегідратації більш виражене (17–25 %) у порівнянні з тваринами з легким ступенем зневоднення (10–15 %).

2. Якісний мікроскопічний аналіз печінки експериментальних груп дозволяє відмітити, що гістоархітектоніка часточок печінки збережена, щодо стану окремих гепатоцитів то слід відмітити, що у тварин із середнім ступенем зневоднення частіше спостерігаються ознаки некрозу у порівнянні з тваринами з легким ступенем зневоднення.

## **МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВОДНОГО ОТРУЄННЯ ОРГАНІЗМУ**

*Сухарева В. А.*

*Науковий керівник – доцент, Болотна І. В.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Печінка займає центральне місце в регуляції та інтеграції міжорганного обміну речовин і є "центральною біохімічною лабораторією організму". Таке унікальне значення печінки в регуляції біохімічного гомеостазу цілісного організму зумовлене, насамперед, її анатомо-фізіологічним розташуванням між кров'ю системи ворітної печінкової вени та загальним колом кровообігу. Наявність у печінці різних метаболічних зв'язків, характерних для синтезу та розпаду багатьох біологічно активних речовин, участь у компенсаторно-приспосувальних процесах обумовлює необхідність вивчення її за умов порушень гомеостазу організму.

У клінічній практиці дуже часто трапляються захворювання, які супроводжуються гіпергідратацією, і тому є актуальним вивчення морфофункціональних змін печінки при таких станах.

Метою роботи було визначення морфофункціональних змін печінки щурів за умов гіпергідратаційних порушень водно-сольового обміну організму.

Для вивчення змін у печінці були використані наступні методики: гістологічні з морфометрією, електронно-мікроскопічні та статистичні.

Результати досліджень показали, що печінка інтактних щурів характеризується типовою будовою. У досліджуваному органі щурів відбуваються активні синтетичні процеси.

Гіпергідрія призводить до глибоких дистрофічних і деструктивних перетворень у печінці, що свідчить про гальмування проліферативних процесів та зрив адаптаційно-компенсаторних механізмів. При дослідженні гістоструктури печінки щурів за умов гіпергідрії домінуючим явищем були зернистість цитоплазми та гідропічна дистрофія, некрози з локалізацією у центральній частині часточок. Місцями контури гепатоцитів нечіткі, а радіальне розташування печінкових пластинок і міжчасточкові межі не спостерігаються. Цитоплазма багатьох гепатоцитів спустошена. Дегенеративно-деструктивні явища, вакуольна дистрофія та зернистість цитоплазми особливо значні в субкапсулярній зоні. Спостерігається набряк строми портальних трактів, зустрічаються вогнища периваскулярних інфільтратів. Судини розширені, містять клітинні елементи крові. Ендотеліоцити судинних стінок набрякли. Жовчні протоки розширені. Кількість

двоядерних гепатоцитів знижується на 44,3 %, а ядерно-цитоплазматичне співвідношення – на 20 % .

Таким чином, проведене дослідження дозволило з'ясувати окремі патогенетичні ланки механізму шкідливої дії гіпергідратації тяжкого ступеня на мікроструктуру печінки та є морфологічною основою обґрунтування виникнення патологічних змін у внутрішніх органах, зокрема в печінці, що може бути використано в клініці внутрішньої медицини.

### **ГІСТОМОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯЗІВ БІЛИХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ**

*Тимошенко О. О.*

*Науковий керівник – проф. Ткач Г. Ф.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Збільшення концентрації важких металів у водоймах деяких регіонів Сумської області у десятки разів перевищує гранично допустимі межі, що є особливо небезпечним з огляду на їх здатність чинити токсичний ефект на різні тканини та органи живого організму. Завдяки гарній васкуляризації та значному об'єму особливого впливу солей важких металів зазнає м'язова тканина.

Тому метою нашої роботи стало дослідження гістологічних змін м'язової тканини білих статевозрілих щурів, що відбуваються унаслідок токсичного впливу на організм солей важких металів.

Дослідження виконано на 36 щурах зрілого віку з початковою масою 250–280 г. Тварини були розділені на експериментальну та контрольну групи (по 18 щурів у кожній). Тварини дослідної групи були поділені на 3 підгрупи, які протягом 1-го, 2-ох та 3-ох місяців відповідно отримували питну воду із таким вмістом солей важких металів, що відповідає водоймам Середино-Будського району Сумської області. Щури контрольної групи отримували звичайну питну воду. По закінченню експерименту тварин забивали шляхом декапітації. Для дослідження брали латеральну головку литкового м'яза. Після виготовлення на санному мікротомі зрізів завтовшки 4-6 мкм забарвлювали їх гематоксилін-еозином, по Ван-Гізон та заливали канадським бальзамом під покривним склом. Гістологічне вивчення препаратів здійснювалося на світловому мікроскопі Olympus BH-2 (Японія) (біокуляр  $\times 10$ ,  $\times 15$ , об'єктиви  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$ ). Проводили вимірювання діаметру м'язового волокна (ДМВ), ширини ендомізю (ШЕ), ширини перимізю (ШП), площі поперечного перерізу м'язового волокна (ПППВ) та розраховували співвідношення I, яке дорівнювало: ширина ендомізю (мкм) / діаметр м'язового волокна (мкм).

У результаті експерименту стало відомо, що у щурів дослідної групи після першого місяця експерименту відбулось статистично значиме збільшення ШП, порівняно з групою контролю (на 3,07 %;  $p < 0,05$ ). Достовірної відмінності у показниках ДМВ та ШЕ не було, при цьому достовірно зріс показник ПППВ (на 4,48 %;  $p < 0,05$ ) та співвідношення I (на 2,68 %;  $p < 0,05$ ). У щурів після другого місяця дослідження ШЕ збільшилась на 10,14%, порівняно з тваринами групи контролю ( $p < 0,05$ ). ДМВ значимих змін не зазнав. ШП, ПППВ та співвідношення I зросли на 6,87; 8,32 та 5,82 % відповідно ( $p < 0,05$ ). І нарешті після третього місяця експерименту відбулось збільшення усіх досліджуваних параметрів у дослідній групі, порівняно з контролем ( $p < 0,05$ ). Так ДМВ збільшився на 7,77 %, ШП – на 18,37 %, ШП – на 10,87 %, ПППВ – на 16,14 %, співвідношення I – на 9,83 %.

Таким чином в умовах інтоксикації солями важких металів впродовж трьох місяців відзначається збільшення морфометричних показників як м'язових волокон (за рахунок набряку) так і сполучнотканинних прошарків (за рахунок посилення склеротичних процесів).

### **МІКРОСТРУКТУРНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТИМУСА ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ОРГАНІЗУ**

*Удовиченко Б. Я.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук, асистент Приходько О. О.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Дегідратація – стан організму, викликаний зменшенням кількості води в ньому нижче фізіологічної норми, які є стресовим фактором, що часто діє на організм людини в природних умовах і умовах специфічного виробництва. До того ж, дегідратація супроводжує багато

захворювань інфекційного характеру, патологію діенцефальної області головного мозку. Призводячи до порушення інтенсивності обміну речовин і діяльності різних органів і систем. Основні причини дегідратації: обмеження надходження води або порушення її розподілу в самому організмі.

Важливість вивчення структурних перетворень тимуса при зневодненні як одного з головних органів іммуногенезу обумовлено тим, що він може ускладнювати стан або збільшити стійкість організму до певної ситуації, впливаючи через ефекторні складові (моноцити, лімфоцити, макрофаги), представлені в тканинах внутрішнього середовища.

Метою дослідження було встановлення закономірностей змін в тимусі щурів в умовах експериментальної дегідратації. Завдання дослідження включали вивчення особливостей макро- і мікроскопічної будови тимуса білих щурів за нормальних умов життєдіяльності та його морфофункціональні зміни на органному, тканинному й клітинному рівнях під впливом дегідратації.

Світлооптична та растрова електронна мікроскопія. Експеримент проводили на 10 білих лабораторних щурах самцях зрілого віку з масою тіла 200–240 г. Тварини були розділені на дві групи: контрольну та експериментальну. Щурі утримувалися згідно «Європейської конвенції захисту хребетних тварин, які використовуються в експериментальних та інших наукових цілях». Контрольна група (5 щурів) знаходилась на загальному раціоні віварію. Експериментальна - містилася в умовах загальної дегідратації важкого ступеня (9 днів), яким моделювалася дегідратація шляхом утримання тварин на повністю безводній дієті. По закінченню терміну дослідження декапітацію проводили під ефірним наркозом. Були приготовлені гістологічні зрізи за загальноприйнятою методикою з фарбуванням гематоксилін-еозином і зразки для дослідження в растровому електронному мікроскопі. Отримані препарати вивчали за допомогою світлового мікроскопа "OLIMPUS". Підрахунок клітин здійснювали за допомогою комп'ютерної програми SEO Image Lab.

Тимус щурів розташований в грудній порожнині, у верхній частині переднього середостіння, безпосередньо за грудиною, має приблизно форму трикутника, зверненого вершиною до області шиї, складається з двох асиметричних, сплоснених в передньо-задньому напрямку часток, розділених тонким прошарком сполучної тканини. Структура клітин тимуса щурів в умовах норми стійка і утворює в середньому  $71,7 \pm 3,1$  % фібробластів,  $25,7 \pm 2,5$  % макрофагів,  $1,9 \pm 0,6$  % лейкоцитів,  $0,85 \pm 0,6$  % тучних клітин. Посеред клітинних елементів сполучної тканини макрофаги є функціонально найактивнішими. Зневоднення організму призводить до підвищення чисельності макрофагів зменшення їх розмірів, ядерно-цитоплазматичного відношення; до зміни співвідношення волокон і основної аморфної речовини міжклітинного матриксу в бік зниження останньої в пухкій сполучній тканині щурів. Дегідратація викликає морфологічну перебудову тимуса із появою деструктивних змін, підвищення кількості загинувших тимоцитів шляхом некрозу.

Таким чином, загальна дегідратація організму викликає незворотні деструктивні зміни вилочкової залози.

## **ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІНЦЕВИХ АРТЕРІЙ**

*Устянський О. О., Рачкінда С. М., Каретник О. В.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Кровопостачання серця забезпечує третє (серцеве) коло кровообігу. Воно починається в ділянці пазух цибулини аорти двома (правою та лівою) вінцевими артеріями і закінчується вінцевою пазухою, котра впадає в праве передсердя. Можливі різні варіанти розташування та галуження вінцевих артерій.

Методи препарування та вимірювання діаметрів ми вивчили індивідуальні варіанти розташування і галуження вінцевих артерій на 6-ти ізольованих препаратах серця.

Права вінцева артерія діаметром від 3,5 мм до 6,5 мм у всіх випадках відходила від правої пазухи аорти і по вінцевій борозні, огинаючи правий край серця, прямувала на діафрагмову поверхню органа. Її довжина до рівня перегину через правий край серця складала від 56 мм до 59 мм. На передній стінці серця від правої вінцевої артерії відходили багаточисельні, різні за діаметром, гілки до правого шлуночка та правого передсердя, а також найбільша за величиною та діаметром гілка до артеріального конуса. На одному анатомічному препараті серця ми спостерігали відходження гілки артеріального конуса безпосередньо від правої вінцевої пазухи

аорти. Ця гілка діаметром 1,5 мм прямувала ліворуч до артеріального конуса та легеневого стовбура.

На рівні правого краю серця від правої вінцевої артерії, як правило, відходила найбільша за діаметром та довжиною права крайова гілка. Її діаметр у місці відходження від материнського стовбура складає 2,5–3,5 мм. На одному анатомічному препараті цієї гілки ми не виявили. Кінцевий відділ правої вінцевої артерії, задня міжшлуночкова гілка, у всіх випадках утворював анастомоз у ділянці верхівки серця із передньою міжшлуночковою гілкою з басейну лівої вінцевої артерії.

Ліва вінцева артерія діаметром від 5 мм до 7,5 мм відходила від лівої пазухи аорти і на відстані від 7,5 мм до 10,5 мм розгалужувалась на свої кінцеві гілки: передню міжшлуночкову гілку та огинальну гілку. На одному анатомічному препараті ми спостерігали галузження лівої вінцевої артерії на три гілки. Передня міжшлуночкова гілка діаметром від 4 мм до 6 мм прямувала до верхівки серця по передній міжшлуночковій борозні. Від неї відходили багаточисельні гілки до артеріального конуса та до лівого шлуночка. У одному випадку ми спостерігали розгалуження цієї гілки на відстані 12,5 мм від місця свого початку на дві рівноцінні за діаметром дочірні гілки. Огинальна гілка діаметром від 6 мм до 7,5 мм прямувала на діафрагмову поверхню поверхню серця, де своїм кінцевим відділом анастомозувала з правою вінцевою артерією. На діафрагмовій поверхні серця від задньої огинальної гілки відходили від 2 до 5 різних за діаметром дочірніх гілок до лівого шлуночка та лівого передсердя. Зрозуміло, настільки важливим для клініки є знання індивідуальних особливостей кровопостачання серця.

### **МЕТОДИКА ПРЕПАРУВАННЯ КОРЕНЯ ЛЕГЕНІ ТА БРОНХОЛЕГЕНЕВИХ СЕГМЕНТІВ**

*Устянський О. О., Цимбал М. Є., Петрова Г. Р., Богданов В. В., Козік Є. В.  
Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Корінь легені є об'єктом оперативного втручання при цілому ряді захворювань: доброякісні та злоякісні пухлини, хронічні абсцеси, фіброзно-кавернозний туберкульоз та багато інших. В торакальній хірургії проводять резекцію всієї легені (пневмонектомію), частки легені (лобектомію), видалення сегментів (сегментектомію). З цією метою важливо знати анатомію кореня правої та лівої легень, а також орієнтири для відшарування легені між бронхолегеневими сегментами. Нами проведено препарування кореня легені та бронхолегеневих сегментів на 5 окремих тотальних препаратах органів грудної порожнини. До складу кореня легені входять: головний бронх, легенева артерія (судина малого кола кровообігу), бронхова артерія та вена (судина великого кола кровообігу), легеневі вени (судини малого кола кровообігу). Перед тим, як приступити до препарування кореня легені на всіх препаратах вилучалося серце з оточуючим осердям. Легеневі артерії та вени перетинали в місці початку позаосердної частини цих кровоносних судин. Наступний стан полягав у видаленні середостінної плеври, сполучнотканинної клітковини та багаточисельних лімфатичних вузлів. В корені правої легені найвище положення займає головний бронх, а нижче на перед від нього – легенева артерія, ще нижче – верхня легенева вена. Препарування бронхів проводили тупим методом шляхом відшарування від них сполучнотканинної клітковини. Від правого бронха ще до входження його у ворота легені відходять верхній частковий бронх, котрий у воротах легені галузиться на 3 сегментарних бронха. Бронхові судини (артерія та вена) тісно прилягають до стінки бронха. Середній частковий бронх галузиться на два сегментарних бронха. Нижній частковий бронх біля внутрішнього краю міжчасточкової поверхні галузиться на 5 сегментарних бронхів. Паралельно розгалуженню бронхів розгалужується легенева артерія. Орієнтиром для препарування бронхолегеневих сегментів слугували міжсегментарні частини легеневих вен. На виготовлених нами препаратах ми відокремлювали бронхолегеневі сегменти до рівня зовнішньої третини міжсегментарних частин легеневих вен.

В корені лівої легені найвище положення займає легенева артерія. Нижче і позаду від неї розташовується головний бронх. Верхня і нижня легеневі вени прилягають до передньонижньої поверхні головного бронха і легеневої артерії. В лівій легені головний бронх галузиться на два часткових бронха: верхній та нижній. Розшаровуючи тупим шляхом прибронхову клітковину, виконували препарування сегментарних бронхів. На відміну від правої легені, в деяких сегментах лівої легені нами відпрепарувувались непостійні бронхолегеневі сегменти. Виготовлені таким

чином препарати легень з відпрепарованими бронхолегеневими сегментами готуються для анатомічного музею кафедри.

## НАУКОВА СПАДЩИНА ВОЛОДИМИРА ОЛЕКСІЙОВИЧА БЕЦА

*Фещенко Л. С.*

*Науковий керівник – Гортинська О. М.*

*Сумський державний університет, кафедра пат анатомії*

Володимир Олексійович Беца – український видатний анатом і гістолог, педагог, громадський діяч, професор Київського Університету, член багатьох наукових товариств.

«...Володимир Олексійович Беца увійшов в історію медицини як засновник вчення про цитоархітектоніку кори головного мозку людини та тварин, завдяки блискучим макро- та мікроскопічним дослідженням тонкої будови мозкової тканини. Вже в 70-ті роки XIX століття Беца абсолютно достовірно показав на великій кількості препаратів мікроскопічних зрізів мозку, що кора – це неоднорідний комплекс нервових клітин, а її різні ділянки мають різний набір нейронів, і вже в той час він знайшов 8 цитоархітектонічних полів з характерним для них малюнком нервових клітин та їх відростків. Немає жодного в світі підручника з анатомії, гістології чи неврології, в якому не було б відзначено, що у 5-му шарі кори головного мозку людини містяться гігантські пірамідні клітини, які отримали назву «клітин Беца» на честь видатного вченого», — писав завідувач кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О. Богомольця І. І. Бобрік у вступі до книжки «Світова слава київського анатома професора Беца».

Володимир Беца здобув знання, які досі рятують життя мільйонам людей в усьому світі. Так, він локалізував ділянку мозку, яка керує рухами, дослідив функцію надниркових залоз, кровообіг у печінці, опублікував фундаментальне дослідження «Як ростуть кістки» і ще близько 50 наукових праць. Анатомію професор В. Беца викладав більш захоплююче, ніж дехто історію, про його лекції писали часописи світу. Як знаний психіатр 25 років лікував і консультував людей у Кирилівській лікарні.

Народився Володимир Беца в українській родині 26 квітня 1834 року в селі Татарівщині, що неподалік міста Остра Чернігівської губернії. Батьки, вихідці із Полтавської губернії, придбали тут невеликий маєток, де серед чудової природи пройшли дитячі роки майбутнього вченого.

Початкову освіту Володимир здобув у народній школі в селищі Петрівці. Навчався хлопець добре, любив хімію і математику. Після закінчення школи продовжив навчання спочатку в Ніжинській, а потім у 2-й Київській гімназії, яку успішно закінчив 1853 року. Того ж року В. Беца вступив на медичний факультет Київського університету, по закінченні якого в 1860 році йому присвоїли ступінь лікаря з відзнакою. Завдяки великим успіхам під час навчання в університеті здібного випускника відрядили за кордон. У лабораторії видатного німецького фізіолога Карла Людвіга він досліджував кровообіг в печінці і, повернувшись до Києва, у 1863 р. захистив докторську дисертацію «Про механізм кровообігу в печінці».

Наприкінці 60-х – початку 70-х років київський учений дедалі більше захоплювався анатомією. 1868 р. В.О. Беца став професором кафедри анатомії Київського університету Св. Володимира і працював на цій посаді до 1890 року. Він узявся за пильне вивчення складного розділу анатомії, її «білої плями» — будови центральної нервової системи. Учений розробив методи ущільнення мозку та забарвлення нервових клітин, що дозволило детально вивчити рельєф півкуль і закономірності мікроскопічної будови кори головного мозку. Це дослідження принесло професору В. Бецу світову славу. За свої препарати він отримав медаль на Всеросійській мануфактурній виставці в Петербурзі 1870 року. На з'їзді дослідників природи та лікарів у Лейпцігу В. Беца було запропоновано видати атлас його препаратів за рахунок Дрезденської академії наук. Але вчений-патріот відмовився. Згодом він самотужки опанував фотосправу, створив у своїй квартирі друкарню і навчився якісно друкувати книги. Було надруковано 30 таблиць «Атласу головного мозку людини». На жаль, повністю атлас не вийшов у світ, оскільки автор не встиг скласти до нього текст через передчасну смерть.

На виставці досягнень науки і техніки у Відні комісія експертів, ознайомившись з препаратами В.О. Беца, констатувала, що ніхто до нього не вивчав будову мозку так глибоко, як це зробив він. Унікальну колекцію препаратів оцінили в 7000 австрійських гульденів, але Володимир Беца категорично відмовився продати її, залишивши у дар Київському університету. Наступники вченого гідно продовжили його наукову роботу, а завдяки досягненням Володимира Беца київська анатомічна школа стала відомою в усьому світі.



Володимир Олексійович був також чудовим лікарем-клініцистом. Він багато років працював консультантом з нервових хвороб при Кирилівській лікарні, а також головним лікарем у лікарні Південно-Західної залізниці.

Професор В. Бец першим став на захист гідності народів, довівши безглуздя расових теорій. Справа в тому, що псевдонаука френологія, яка поширилася в Європі з кінця XVIII століття, стверджувала, що особливості людського мозку тісно пов'язані з формою і розміром черепа. А раса буцімто спричиняє відмінності в інтелекті й схильності до високої культури. Голови у росіян, німців, поляків — видовжені, а в українців і чехів трошки приплюснуті. У Німеччині побутувала думка, що круглі голови «дурніші». А Володимир Бец довів: форма черепної коробки не впливає на розумові здібності й таланти.

Будучи щирим патріотом рідної землі В. Бец разом з істориком В. Антоновичем власним коштом видав книгу «Історичні діячі Південно-Західної Русі» з нарисами, зокрема про гетьманів Сагайдачного і Хмельницького. Популяризував колекцію українських старожитностей В. Тарнавського. Це не сподобалося керівництву університету й ім'я Володимира Беца було віддане забуттю. У 1890 р. всесвітньо відомий вчений подав у відставку, пославшись на хворобу серця. Проте він не порвав зв'язків з колегами та молодими науковцями, організував приватне викладання курсу анатомії центральної нервової системи й читав його до самої смерті.

Володимира Олексійовича не стало 12 жовтня 1894 року. Про нього згадують, як про дотепну, цікаву людину, чудового співрозмовника, який любив жартувати. Його могила знаходиться біля собору архистратига Михаїла у Видубицькому монастирі і опікуються нею працівники кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О. Богомольця. В Острі, що на Чернігівщині, є провулок і вулиця, названі його ім'ям.

## МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ У ДОРΟΣЛИХ

Холодило О. В.

Науковий керівник – д-р мед. наук Каплін М. М.

Сумський державний університет,

кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології

За даними ВООЗ, переважна більшість хвороб і так званих межових станів здоров'я зумовлена стресами та забрудненням довкілля, продуктів харчування і питної води фізичними, хімічними та біологічними чинниками. Збудники інфекційних та паразитарних хвороб дедалі швидше поширюються серед людського населення. За таких умов інфекційний процес можуть спричинити не лише персистуючі патогени, а й навіть умовно-патогенні організми, які живуть у кишечнику.

В дослідження було включено 45 хворих на ГКІ в віці від 19 до 85 років, з них 29 жінок та 16 чоловіків госпіталізованих в обласну інфекційну клінічну лікарню м. Суми з 01.07.13. по 30.09.13 та з 08.01.14 по 05.03.14. Проводилися визначення стану мікробіоценозу у випорожненнях за загальноприйнятою стандартною методикою та визначення вірусів в копрофільтратах за допомогою швидких тестів (r-biopharm, виробництво Німеччина). Матеріал тестувався на наявність норовірусів, ротавірусів та аденовірусів. Загалом розшифровано 71,1 % (32 випадки) ГКІ. Не встановлено етіологічної причини в 13 випадків (28,9 %).

При обстеженні хворих бактеріологічними методами патогенні мікроорганізми були виділені у 25 % (8 хворих), з них у 7 хворих було виділено *Salmonella spp.*, в переважній більшості в монокультури, що складає 21,87 % (4 випадки), а також в асоціаціях з УПБ в 3,13 % (1 випадок), та в асоціаціях з УПБ та вірусами в 6,25 % (2 випадки).

Також був 1 випадок (3,13 %) виявлення ЕПКП. Часткова доля умовно-патогенних збудників склала 60,56 % (всього 43 виділені культури) – переважно в мікстах з іншими УПБ, патогенними мікроорганізмами та вірусами. В 9 випадках (28,12 %) виділені монокультури – 15,63 % (5 культур) *Klebsiella spp.*, а також інші УПБ, часткова доля яких склала по 3,13 %: *Proteus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Candida spp.* Серед розшифрованих ГКІ переважали такі УПБ в мікстах: *Klebsiella spp.* + інші УПБ – 18,75 %, *Staphylococcus spp.* в асоціаціях – також 18,75 %, інші, такі як *Pseudomonas spp.* + *Candida spp.* склали 9,37 %, разом з тим, міксти УПБ з УПБ (*Enterobacter spp.* + *Citrobacter spp.*) теж склали 9,37 %. При вірусологічних дослідженнях у обстежених виявлено: норовіруси – 5 випадків (15,63 % серед розшифрованих), серед них в асоціаціях з патогенними та УПБ бактеріями – 4 випадки; ротавіруси було знайдено у 3 осіб (9,37 %), серед яких в 2 випадках в асоціаціях з ЕП та УП мікроорганізмами.

Цікавим виявився той факт, що в етіологічній структурі розшифрованих ГКІ при аналізі структури виявлених асоціацій переважають бактеріальні збудники УПБ + УПБ 34,37 % (11 випадків), на другому місці в рівних часткових долях бактеріально-вірусні: ЕПБ + вірус 9,37 % (3 випадки), та УПБ + вірус 9,37 % (3 випадки).

Важливу роль в захисті від патогенних бактерій відіграє нормальна мікрофлора. При визначенні показників мікробіоценозу товстої кишки хворих на ГКІ спостерігається наступна тенденція: в 82,2 % випадків серед обстежених виявлено значне зменшення представників нормобіоти <  $10^7$  КУО (*Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp., та інш.) та одночасно збільшення кількісного та якісного складу представників умовно-патогенних бактерій до >  $10^5$  КУО, та поява бактеріальних асоціацій (мікстів), які складаються з представників УПБ, УПБ та грибів роду *Candida*, УПБ + ЕПБ та бактеріально-вірусних асоціацій.

Таким чином, дієвим фактом на цей час є зростання ролі умовно-патогенних мікроорганізмів у виникненні гострих кишкових захворювань серед населення і на сьогодні діагностика ГКІ лишається однією з актуальних проблем системи охорони здоров'я.

## ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗДІБНОСТІ СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ТА АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ЇХНЬОГО IQ

*Хоменко М. О., Хоменко К. П., Смірнов О. Ю.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра фізіології та патофізіології з курсом медичної біології*

Інтелектом називають здібності до цілеспрямованих дій, раціонального мислення і ефективної взаємодії з зовнішнім середовищем (особливо успішне розв'язання труднощів), здібності раціонального пізнання дійсності. Інтелект включає здатність індивіда міркувати, навчатися, пам'ятати, зв'язувати поняття причинним зв'язком і робити висновки (логічно мислити), творити. Ступінь розвитку інтелекту (індекс інтелекту) вимірюється за допомогою спеціальних стандартних тестів. Формування інтелекту залежить від будови й функціонування мозку, низки генів і зовнішніх умов (харчування, шкільна освіта, освіта батьків, захворювання в дитинстві тощо). Інтелект знижується при деяких спадкових захворюваннях (фенілкетонурія, синдром Дауна й ін.).

Показником, що визначає рівень інтелектуальних здібностей, рівень наявних знань і поінформованості, є коефіцієнт розумового розвитку, або коефіцієнт інтелекту (інтелектуальності), індекс інтелекту (IQ). Він розраховується за допомогою спеціальних тестів у порівнянні із середніми показниками рівня інтелекту індивідумів того ж віку. У дітей віддзеркалює також швидкість їхнього розвитку (психологічний вік стосовно хронологічного віку). Середнє значення IQ = 100; 2/3 людей мають IQ від 85 до 115 (норма – вище 85). Значення IQ різними дослідниками оцінюються по-різному. Наприклад, відповідно до однієї з інтерпретацій, IQ від 50 до 70 відповідає середній розумовій відсталості, а менше 50 – сильній розумовій відсталості (при IQ < 20 говорять про глибоку затримку розумового розвитку). За іншою шкалою, при  $50 < IQ < 70$  має місце легка розумова відсталість, при  $35 < IQ < 50$  – середня, а при  $IQ < 35$  – різко виражена розумова відсталість. Згідно із класифікацією Біне–Симона,  $IQ \geq 140$  відповідає геніальності, 120–139 – дуже високий інтелект, 110–119 – високий, 90–109 – середній інтелект, 80–89 – тупість, 70–79 – граничний стан, 50–69 – помірною розумова відсталість (дебільність), 25–49 – середня розумова відсталість (імбецильність), 0–24 – сильна розумова відсталість (ідіотія).

Для оцінки інтелектуальних здібностей людини використовують стандартизований метод – тест на інтелектуальний розвиток. Такого роду тести розроблені багатьма дослідниками, і до їх складу входять різні завдання, які потрібно розв'язати.

Мета і завдання роботи – визначити IQ студентів 1–2 курсу медичного інституту та перевірити, чи відповідає розподіл значень нормальному закону, за допомогою показників асиметрії та ексцесу, а також згідно критерію  $\chi^2$ .

Методи дослідження: IQ за тестами Айзенка вимірювали за допомогою комп'ютерної програми "IQ Интеллектуальные тесты (Одиссей)".

Було досліджено 128 осіб, з них 81 – жіночої статі і 47 – чоловічої.

Значення IQ студентів коливалися в межах 72–135; середнє значення IQ склало 96,45; серед жінок – 95,67, серед чоловіків – 97,79. Середньоквадратичне відхилення значень IQ в загальній вибірці склало 10,96.

Щоб побудувати інтервальний варіаційний ряд, варіацію IQ розбили на 9 класів з величиною класового інтервалу  $i = 8$ , нижня межа IQ складала 68, а верхня – 140. На графіку крива розподілу IQ мала одновершинний вигляд з нульовою асиметрією (вершина кривої дорівнює середньому значенню).

Оскільки вважається, що коефіцієнт інтелекту розподіляється нормально, була перевірена гіпотеза щодо нормальності розподілу IQ за допомогою показників асиметрії та ексцесу (була перевірена гіпотеза, що ці показники дорівнюють нулю).

В інтервальному варіаційному ряді показник асиметрії склав 0,563, помилка показника дорівнювала 0,21, а критерій достовірності показника асиметрії склав 2,68, що свідчить про те, що за критерієм асиметрії розподіл IQ відповідає вимогам нормального розподілу, є симетричним. Показник ексцесу склав 0,29, помилка показника ексцесу дорівнювала 0,42, а критерій достовірності цього показника склав 0,69, що також свідчить, що розподіл IQ відповідає вимогам нормального розподілу.

Також за допомогою критерію  $\chi^2$  Пірсона була перевірена гіпотеза про розподіл значень IQ у безінтервальному варіаційному ряді згідно нормального закону. Для цього були розраховані теоретичні частоти  $p_i$  для значень IQ, причому частоти варіантів у крайніх класах, яких було менше 5, були об'єднані з частотами сусідніх класів, а потім було обчислене значення  $\chi^2 = 3,71$ , яке було значно менше  $\chi^2_{st} = 16,919$  для число ступенів свободи  $k = 9$  і 5%-го рівня значимості. Це також підтверджує, що розподіл студентів за IQ підпорядковується нормальному закону.

Звідси випливає, що для подальшого аналізу різних статистичних гіпотез стосовно IQ можна використовувати параметричні критерії ( $t$ -критерій Стьюдента і  $F$ -критерій Фішера), які є більш ефективними в порівнянні з непараметричними критеріями. Наприклад, якщо розподіл оцінок студентів за дисциплінами, що вивчаються, також відповідає нормальному закону, можна провести аналіз відповідності цих оцінок рівню інтелекту.

## НАУКОВА СПАДЩИНА ЗАВАРЗІНА ОЛЕКСІЯ ОЛЕКСІЙОВИЧА

*Хомінець Г. В.*

*Науковий керівник – доц. Васько Л. В.*

*Сумський державний університет, кафедра патанатомії*

Олексій Олексійович Заварзін (1886–1945) – радянський гістолог, академік АН СРСР (1943) і АМН СРСР (1944), генерал-майор медичної служби (1944).

Народився 13 [25] березня 1886 в Петербурзі в сім'ї Олексія Амплієвича Заварзіна, цехового майстра «слюсарно-ковальського цеху», згодом почесного громадянина, і його дружини Анни Савеліївни (Степанової). Дід його був із кріпаків Калузької губернії.

Науково-педагогічна діяльність відбувалася на посадах професора кафедр гістології Петроградського університету (1916–1923), Військово-медичної академії (1922–1936) та Ленінградського медичного інституту (1936–1941).

З 1944 р. – О. О. Заварзін був директором Інституту цитології, гістології та ембріології АН СРСР. Організував Ленінградське товариство анатомів, гістологів та ембріологів.

Олексій Олексійович Заварзін присвятив 32 роки свого життя еволюційній гістології. Із наукової спадщини О. О. Заварзіна найбільше значення мають розкриті ним закономірності тканинної еволюції, які він описав в теорії паралельних гістологічних структур. В основі цієї праці лежать еволюції нервової системи, крові і сполучної тканини. Під час написання дисертації в 1913 році О. О. Заварзін проводив зіставлення досліджених ним нейрональних процесів ( топографічних взаємовідносин нервових клітин та їх відростків ) в оптичних центрах комах з вивченими раніше нейрональними процесами в оптичних центрах птахів і головоногих моллюсків, яке виявило принципову схожість організації функціонально-аналогічних структур у представників трьох далеко віддалених один від одного типів тваринного царства. Надалі аналогічні зіставлення були проведені А. А. Заварзіним між нейрональними процесами в спинному мозку хребетних і черевному ланцюжку комах і ряді інших відділів нервової системи цих тварин. Розвиваючи дослідження І. І. Мечникова, О. О. Заварзін і його співробітники провели дослідження запального новоутворення сполучної тканини у представників ракоподібних, комах, моллюсків і нижчих хребетних. Ці роботи також показали принципову схожість у розвитку процесів запалення та регенерації у представників вельми віддалених груп тварин, не пов'язаних між собою близькоспорідненими відносинами. Зіставлення результатів порівняльно-гістологічних досліджень на відносно статичних тканинах нервової системи і динамічних тканинах внутрішнього

середовища у різних груп тварин привело О. О. Заварзіна до висновку про плідність запропонованого ним методу порівняння за принципом функціональної аналогії. При такому зіставленні вдалося виявити принципову структурну подібність навіть у далеко віддалених форм. Воно свідчило про те, що еволюційні перетворення тканин у різних тварин відбуваються в принципі подібно (паралельно). Іншими словами, при переважаючому дивергентному розвитку організмів зміни їх функціонально-аналогічних тканин відбуваються в основному в одному, загальному для всіх груп тварин, напрямку.

За Заварзіним причиною еволюційної спрямованості перетворення тканин тварин є загальна для даного типу тканин функціональне завдання (рухомість, інтегративна функція, функція забезпечення сталості внутрішнього середовища тощо). Крім того, спрямованість еволюційних перетворень функціонально-аналогічних тканин обумовлюється загальними закономірностями організації еукаріотних клітин. На основі цих загальних властивостей і відбувається у всіх тварин спеціалізація клітин в напрямку реалізації тієї чи іншої конкретної функції. Закономірне перетворення тканин в бік більш досконалого здійснення ними специфічних функцій не означає, однак, що у всіх організмів воно відбувається абсолютно ідентичними, тотожними шляхами. Тому основним завданням порівняльного методу в гістології є, за О. О. Заварзіним, з'ясування цих модифікацій у різних груп тварин і в першу чергу у далеко віддалених у філогенетичному відношенні. Зіставлення у таких тварин функціонально-аналогічних тканин дозволяє виявити і загальні типові ознаки їх структурної організації, і їх можливі варіанти. Останні, на думку А. А. Заварзіна, обумовлені особливостями загального плану будови організму і відображають відому пластичність живої матерії в реалізації спільних функціональних завдань. Сукупність загальних ознак організації даної тканини у різних тварин і становить еволюційну динаміку цієї тканини.

Під терміном «еволюційна динаміка» О. О. Заварзін розумів історично зумовлені властивості і потенції до вдосконалення в певному напрямку функціонально-аналогічних тканин у сучасних багатоклітинних тварин.

### **ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «НАПІВТОНКИХ ЗРІЗІВ» ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СТРУКТУРИ ЗРАЗКІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ЕЛЕКТРОННІЙ МІКРОСКОПІ**

*Цимбал М. С., Бончев С. Д.*

*Науковий керівник – проф. Сікора В. З.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Вивчення структури напівтонких зрізів незамінний метод морфологічних досліджень. Для того, щоб електронномікроскопічне дослідження досягло своїх прямих цілей (вивчення ультраструктури) майже завжди необхідно проводити вивчення напівтонкого зріза виготовленого препарата. Це дозволяє більш точно та прицільно оцінити топографію досліджуваного об'єкта на тканинному та клітинному рівнях, розширити границі дослідження, використати кольорове фарбування та раціонально вибрати ділянку для виготовлення ультратонких зрізів.

Тому, метою нашої роботи стало уніфікування простого методу отримання напівтонкого зрізу та його фарбування з використанням мінімального часу.

Як відомо, при заливанні зразків в епоксидну смолу компоненти тканин зберігаються краще, ніж при заливанні їх у парафін. Це дозволяє отримувати дуже якісні гістологічні зразки. Але, якість зразків, насамперед, залежить від якості смоли, специфікації ультрамікротома та якості фарбників.

В першу чергу епоксидний блок піддають заточуванню з формуванням усіченої піраміди, при чому, з найменшим травмуванням та зменшенням зразка. Далі на ультратомі виставляємо товщину зрізання 1 мкм на швидкості 2,5 мм/с. Після первинного тримінгу блока, як почнуть утворюватися перші якісні зрізи ми переносимо їх із сухого ножа на краплю води за допомогою пінцета з тонькими губками.

Перед фарбуванням попередньо протравлюємо зрізи у 3 % розчині пероксиду водню протягом 5 хвилин і видаляємо залишки рідини зі зрізу фільтрувальним папером.

Найпростішим методом фарбування є нанесення на поверхню зрізів краплі 1 % розчину метиленового синього, але цей метод не дає потрібного контрасту. В нашій лабораторії ми використовуємо складні барвники, що складаються з 2-х розчинів (розчину А, розчину Б). Розчин А складається з: метиленовий синій – 0,13 г, азур II – 0,02 г, гліцерин – 10 мл, метанол – 10 мл, фосфатний буфер – 30 мл, вода – 50 мл. Розчин Б складається з: фуксин основний – 0,1 г, спирт

етиловий – 10 мл, вода – 90 мл. Зрізи фарбують 20-30 хвилин в розчині А з нагрівом до 60° С, далі промивають водою и дофарбовують 1-3 хвилини в розчині Б з наступним промиванням водою.

Мікроскопічна картина виглядає наступним чином: ядра та органели зафарбовані в темно-синій колір, цитоплазма має світло-фіолетове забарвлення.

Таким чином приведений методи можна рекомендувати молодим дослідникам, як один з методів морфологічного дослідження структури тканин.

### **ЕКСПРЕСІЯ SMAD-БІЛКІВ У КЛІТИНАХ КАРЦИНОМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ВПЛИВОМ ДОКСОРУБІЦИНУ**

*Чорна І. В.*

*Сумський державний університет,  
кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії*

Трансформуючий фактор росту бета (ТФР-β) – цитокін системної дії, що є потужним регулятором канцерогенезу. Інгібування сигнального шляху ТФР-β може відбуватися на трьох рівнях: на рівні продукції ліганду, на рівні взаємодії ТФР-β зі своїми рецепторами та на рівні рецептор-опосередкованого сигнального каскаду цього цитокіну. Білки Smad є внутрішньоклітинними ефекторами трансдукції регуляторного сигналу ТФР-β.

Мета роботи – дослідити вплив протипухлинного препарату доксорубіцину на експресію Smad-білків у клітинах лінії MCF-7 (аденокарцинома молочної залози людини), чутливих (MCF-7(wt)) та резистентних (MCF-7(DOX/R)) до доксорубіцину.

Доксорубіцин – антрацикліновий антибіотик, що володіє значною антимітотичною й антипроліферативною активністю. За допомогою імуноблот-аналізу виявлено індукцію експресії білка Smad2 та фосфорильованої форми цього білка у клітинах лінії MCF-7(wt) після обробки цих клітин доксорубіцином (5 мкг/мл). У клітинах сублінії MCF-7(DOX/R) рівень білка Smad2 підвищувався при дії доксорубіцину (5 мкг/мл), у той же час рівень фосфорильованого Smad2 був низьким і залишався незмінним за даних експериментальних умов. Слід відзначити, що у клітинах MCF-7(wt) не виявлено експресії сигнального білка Smad3, тоді як цей білок добре експресується у клітинах MCF-7(DOX/R). Порівняно з клітинами MCF-7(wt), у клітинах MCF-7(DOX/R) під дією доксорубіцину виявлено підвищення рівня експресії білка Smad7, який є негативним регулятором у сигнальному шляху ТФР-β.

Одержані результати свідчать, що виникнення стійкості досліджуваних ракових клітин до доксорубіцину може бути опосередковане через зміни у сигнальному шляху ТФР-β, зокрема на рівні Smad-білків.

### **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТІЛА ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СТУДЕНТОК СУМСЬКОГО РЕГІОНУ**

*Шепелєв А. Е.*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

Основою індивідуалізації фізичного виховання студентської молоді є інтегративний принцип, котрий передбачає особливості морфофункціонального стану, генетичну приналежність, стан нервово-м'язового апарату і становлення особистості.

**Мета** даного дослідження – вивчення індивідуальних особливостей студенток основної групи фізичного виховання, групи спортивної спеціалізації та виявлення особливостей когнітивних процесів.

Об'єктом дослідження слугували 40 студенток Сумського державного університету.

Першу групу обстежених склали 20 студенток групи спортивної спеціалізації (17–21 років). Другу групу обстежених склали 20 студенток основної групи (17–21 років).

Для рішення поставлених задач використовували наступні методи: антропометричні, індекси фізичного розвитку, психофізіологічні і математичні методи дослідження.

**Результати дослідження.** В першій групі по відношенню до другої групи показники: довжини і маси тіла, довжина корпусу, фізіологічне обличчя, довжина грудної клітини, довжина живота, довжина плеча і передпліччя, довжина гомілки, стопи, ширина кисті та таза, обхват стегна в середньому більше на 0,99–2,17 % ( $p < 0,05$ ).

В другій групі по відношенню до першої групи показники: висота чола, довжина кисті, стегна, обхват гомілки в середньому більше на 0,11–0,28 % ( $p < 0,05$ ).

Динамометрія правої та лівої руки в першій групі збільшується на 1,25 % ( $p < 0,05$ ) та 3,00 % ( $p > 0,05$ ).

Індекс Кетле в першій групі, в середньому становить  $362 \pm 1,35$ , в другій  $350 \text{ г/см} \pm 1,95 \text{ г/см}$ . Життєвий індекс в першій групі складає  $54 \pm 2,8$  в другій  $49,9 \pm 1,6$ .

Життєва ємкість легенів в першій групі склала:  $3273 \pm 52$ , в другій  $2866 \pm 64$ .

Конституційний індекс в першій та другій групі складає 41,46 та 43,29, що вказує на брахиморфність. Силовий індекс складає в першій групі 36,36 та 33,71 в другій групі 34,14 та 27,5.

Ефективність роботи в першій групі склала 0,866, в другій групі 0,384. Ступінь упрацювання в першій групі 3,49, в другій групі 1,01. В першій групі потребується більше часу на підготовку до основної роботи. Показники результатів 0,38; в другій групі 0,98, говорить про хорошу психічну стійкість.

При виконанні теппінг –тесту у двох групах відмічається зниження кількості натискань від серії до серії, що свідчить про недостатню функціональну стійкість нервової системи (в першій групі 5,85;5,60;5,61;5,55) в другій групі (6,0;5,61;5,60;5,63). Шкала оцінок кількості натискань в секунду показує середній показник в групах, тільки в першій серії, в другій групі оцінка добре.

Таким чином, антропометричні та показники фізичного розвитку в першій групі кращі, серед психофізіологічних встановлено відсутність значимої різниці.

## МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ МІОКАРДА ТВАРИН СТАРЕЧОГО ВІКУ ЗА УМОВ ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ ГІПООСМОЛЯРНОЇ ГІПЕРГІДРАТАЦІЇ

*Ярмоленко О. С.*

*науковий керівник – проф. Сікора В. З.,*

*Сумський державний університет, кафедра анатомії людини*

За останні 25 років поширеність серцево-судинних захворювань серед населення України зросла в 3 рази, а рівень смертності від них збільшився на 45 %. Захворювання серця і судин є однією з провідних причин смерті людей похилого віку. В 2010 році Україні, згідно статистичних даних, частка людей старше 60 років становила 20,6 % від загальної чисельності.

**Мета дослідження:** вивчити морфологічні зміни міокарда старечих щурів за умов тяжкого ступеню гіпоосмолярної гіпергідратації організму.

**Матеріали і методи:** Експеримент виконувався на 12 білих щурах-самцях 22-місячного віку, які склали 2 групи: контрольну та експериментальну, по 6 тварин у кожній. Тварини знаходились в стаціонарних умовах віварію з дотриманням правил Європейської конвенції про захист тварин. Тваринам експериментальної групи вводили по 10 мл дистильованої води тричі на добу та годували їх знесоленими харчами. Разом з питною водою щурам вводився препарат «Минирін» у дозі 0,01 мг двічі на добу. Тварини виводились з експерименту на 26-й день експерименту. Окремо зважували частини серця за W. Muller з урахуванням модифікації R. M. Fulton et al., Г. И. Ільїна, використовували непрямі планіметрію ендокардіальних поверхонь шлуночків серця. Вирізували шматочки міокарда з передніх і бічних стінок лівого та правого шлуночків, міжшлуночкової перегородки. Препарати фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну та після відповідної проводки в спиртах заливали в парафін. Готували гістологічні зрізи товщиною 10–15 мкм, забарвлювали гематоксилін-еозином та за ван Гізон. Отримані препарати вивчали за допомогою світлового мікроскопа «OLIMPUS» на різних збільшеннях.

**Результати дослідження:** Зміни серця старих щурів характеризуються збільшенням чистої маси серця на 30,46 % ( $p < 0,001$ ). При цьому маса лівого шлуночка зростає на 24,48 % ( $p < 0,01$ ), маса правого шлуночка – на 49,42 % ( $p < 0,01$ ), а маса передсердь – на 22,89 % ( $p < 0,01$ ). Індекс Фултона зменшується на 16,69 % ( $p < 0,001$ ), а шлуночковий індекс зростає на 19,2 % ( $p < 0,001$ ). Серцевий індекс змінюється недостовірно. Площа ендокардіальної поверхні лівого шлуночка зростає на 26,75 % ( $p < 0,001$ ), а правого – на 35,1 % ( $p < 0,001$ ). Планіметричний індекс знижується недостовірно, що свідчить про рівномірне розширення порожнин шлуночків. Планіметрично-вагові показники вказують на зростання кількості кардіоміоцитів в стінці правого шлуночка. Так, питома вага маси лівого шлуночка зростає на 10,58 % ( $p < 0,05$ ). Питома вага маси лівого шлуночка недостовірно знижується, що говорить про збільшення маси лівого шлуночка не за рахунок кардіоміоцитів, а виключно за рахунок стромального компонента міокарда. При вивченні гістологічних препаратів міокарда поряд із явищами клітинного та стромального набряку виявлялись ділянки стромального та перваскулярного фіброзу, крововиливи, стаз крові в судинах, виражена хвилеподібна деформація м'язових волокон.

**Висновок.** Особливостями перебудови міокарда щурів старечого віку за умов гіпоосмолярної гіпергідратації є прискорене зростання маси правого шлуночка та рівномірне розширення порожнин обох шлуночків. Гістологічні зміни є неспецифічними та пов'язані з перебудовою як клітинного, так і стромального компонентів міокарда.

### **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ НА ЕТАПІ ВИВЧЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ СТУДЕНТАМИ З КУРСУ**

*Яценко А. О., Стороженко А. В., Масос Т. В., Михайлова Т. І.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

**Актуальність теми:** Враховуючи, що атеросклероз є однією з причин ішемічної хвороби серця на основі патогенезу, ранніх проявів патоморфологічних змін та пізніх патофізіологічних проявів, ця тема є актуальною на будь-якому етапі вивчення і є важливою для лікарів різних спеціальностей. Знайомство з етіологією і патогенезом атеросклерозу повинно відбуватися як найшвидше, для населення, в плані профілактики.

**Метою** нашого дослідження було встановлення зв'язку між причинами, факторами розвитку і умовами зовнішнього середовища на етапі вивчення патоморфологічних та патофізіологічних аспектів атеросклерозу у вигляді доповіді на черговому засіданні гуртка з патофізіології.

Для досягнення цієї мети було опрацьовано: Історичний нарис “Атеросклероз Менкенберга”, проф. О. В. Атаман, “Венозна стінка”, О. В. Атаман, “Сравнительные аспекты энэргообеспечения сосудистой стенки”, Ю. В. Быць, В. П. Пишак. Досконально опрацьовані матеріали стосовно артеріосклерозу Менкенберга, досліджений і описаний Атаманом Ю. О. і проведено огляд літератури як вітчизняних так і закордонних вчених. Розглянуті теорії виникнення атеросклерозу та ставлення кафедри патофізіології до сучасних уявлень цього патологічного процесу.

На основі розглянутих клінічних випадків та патоморфологічних зразків, можна зробити висновок, що в патогенезі атеросклерозу має місце генетична схильність до даного захворювання. Тому профілактика даної патології є невід'ємною складовою у житті людей, генетично обтяжених атеросклерозом. В ході досліджень були сформовані мислення на рахунок профілактичних заходів. Лікарі різних спеціальностей щоденно стикаються з даним захворюванням і тому важливо бути освідченим і вміти попереджувати атеросклероз. Є доречним продовжити дослідження з позиції поліморфізму генів населення Сумської області і зробити порівняльну характеристику із населенням Чернігівської областей, враховуючи вплив факторів зовнішнього середовища на прояв генетичної схильності.

### **ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС – САМЦОВ ПОСЛЕ ДВУХМЕСЯЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЙ ДОЗЫ ТАРТРАЗИНА**

*Белик И. А., Баюра Н. И.*

*Луганский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека*

В современном мире, мире бурно развивающегося научно-технического прогресса, сложно обнаружить на полках магазинов продукты, которые не содержат в своем составе разнообразные пищевые добавки. Наиболее ярко негативное действие научно-технического прогресса и общественной жизни проявилось в питании. Наличие в продуктах токсичных пищевых добавок или, не обладающих полезными свойствами веществ, является одной из наиболее существенных причин, угрожающих здоровью человека. Так, пищевая добавка тартразин в последнее время широко используется в производстве напитков, мороженого, кондитерских изделий (конфет, драже, зефира, мармелада и др.). Свое широкое распространение тартразин получил благодаря своей низкой стоимости. Несмотря на официальное разрешение использования тартразина в пищевой промышленности Украины и России, исследования некоторых врачей свидетельствуют о его неоднозначном влиянии на организм. Пища и вещества, входящие в ее состав, влияют на систему иммунитета человека, стимулируя или угнетая ее показатели. Работ по данной тематике в литературе практически нет, данные о морфореактивности органов иммунной системы под воздействием высоких доз наиболее распространенных пищевых добавок и вовсе отсутствуют.

**Целью** работы является изучение особенности изменений органомерических показателей некоторых органов иммунной системы крыс-самцов после завершения 60-дневного воздействия высокой дозы тартразина.

**Материал и методы исследования.** Исследование проведено на 60 белых беспородных половозрелых лабораторных крысах - самцах с массой 200–210 г. Животные были разделены на 2 группы: первую группу составили контрольные животные, которым ежедневно в течение 60-ти дней при помощи желудочного зонда вводился 1 мл 0,9 % изотонического раствора натрия хлорида. Вторую группы составили крысы, которым ежедневно в течение 60-ти дней при помощи желудочного зонда вводился 1 мл тартразина в дозировке 1500 мг/кг массы крысы, равной 2 ПДК. Крыс выводили из эксперимента на 3, 10, 15, 24, 45 день после завершения двухмесячного введения тартразина. Забой проводили в одно и то же время суток – в 10 часов. Животных после эфирного наркоза взвешивали на весах и декапитировали. После извлечения селезенки, тимуса и подмышечного лимфатического узла их препарировали, определяли массу, взвешивая на лабораторных весах ВЛР-200 с точностью до 0,25 мг, определяли длину, ширину и толщину органа с помощью штангенциркуля с точностью до 0,05 мм. Данные органомерии экспортировали в программу Excel для дальнейшей оценки достоверности отличия, вычисляя доверительный коэффициент Стьюдента (t).

**Результаты исследований и их обсуждение.** Выраженность уменьшения массы тимуса, подмышечного лимфатического узла и селезенки крыс-самцов после завершения 60-дневного введения высокой дозы тартразина, равной 2 ПДК, в сравнении с контролем в разные сроки исследования была неодинаковой и составила на третьи сутки 17,7 % ( $p < 0,05$ ), 15,3 % ( $p < 0,05$ ), 14,1 % ( $p < 0,05$ ), на десятые – 15,6 % ( $p < 0,05$ ), 14,7 % ( $p < 0,05$ ), 13,9 % ( $p < 0,05$ ), на пятнадцатые – 13,7% ( $p < 0,05$ ), 12,4 % ( $p < 0,05$ ), 11,2 % ( $p < 0,05$ ), на двадцать четвертые сутки - 10,8 % ( $p < 0,05$ ), 9,4 % ( $p < 0,05$ ), 8,4 % ( $p < 0,05$ ) соответственно. На сорок пятые сутки исследования статистически достоверные изменения выявлены для массы тимуса и подмышечного лимфатического узла и составили 7,3 % ( $p < 0,05$ ) и 6,4 % ( $p < 0,05$ ) соответственно. Статистически достоверных изменений массы селезенки на сорок пятые сутки не выявлено.

Двухмесячное введение высокой дозы тартразина, равной 2 ПДК, вызвало уменьшение линейных размеров тимуса, подмышечного лимфатического узла и селезенки у половозрелых крыс-самцов в сравнении с контрольной группой в течение всех сроков наблюдения. Наибольшие отклонения от контрольных показателей были получены на 3-и, 10-и, 15-е сутки исследования после прекращения введения пищевой добавки. В более поздние сроки различия между контрольной и подопытной группой носили статистически недостоверный характер.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о выраженных изменениях органомерических показателей тимуса, подмышечного лимфатического узла и селезенки в различные сроки после завершения воздействия высокой дозы тартразина на протяжении двух месяцев. Динамика изменений массы и линейных размеров некоторых органов иммунной системы оказались в значительной мере аналогичными.

Данные этого исследования свидетельствуют о наличии изменений в органах иммунной системы под влиянием тартразина. Механизмы этих изменений требуют дальнейшего исследования, что позволит разработать теоретические основы для дальнейшей работы над путями профилактики и коррекции состояний, которые вызываются действием тартразина.

## **ФАРМОКИНЕТИКА И АКТИВАЦИЯ 5-ФТОРУРАЦИЛА В ЛИМФОЦИТАХ КРОВИ**

*Генбач И. О.*

*Научный руководитель – канд. х. наук, доц. Хомутов Е. В.*

*Донецкий Национальный медицинский университет им. М. Горького, кафедра химии*

**Актуальность.** Противоопухолевый препарат 5-фторурацил (5-ФУ) используется в лечении онкологических заболеваний уже более 50 лет. Одним из перспективных способов его введения при лечении рака является его введение в лимфатический сосуд. При таком введении наблюдается значительно меньшая токсичность при выраженном антиопухолевом эффекте терапии. Причины последних остаются невыясненными. Предполагается, что определенные форменные элементы крови способны накапливать препарат. Также известно, что цитотоксическим действием обладает его активная форма – 5-фторуридин (5-ФУД), для синтеза которой необходим источник рибозы-1-фосфата.



**Целью** работы было изучение клеточного транспорта и активации 5-фторурацила (5-ФУ) *in vitro*, а также *in vivo* при химиотерапии больных аденокарциномой желудка.

**Дизайн эксперимента.** Использовались кровь здоровых добровольцев (N = 5) и больных раком желудка (N = 11), которые получали химиотерапию 5-ФУ. Лимфоциты выделяли на градиенте фиколл-урографина; концентрации всех метаболитов определяли методом ВЭЖХ.

**Результаты.** При добавлении 5-ФУ к суспензии лимфоцитов в плазме (здоровые добровольцы), концентрация препарата в клетках была в 4 раза выше, чем в плазме уже на 1-й минуте инкубации. При сравнении процессов активации 5-ФУ в суспензии функционально активных лимфоцитов и в лизате клеток было обнаружено, что наличие клеточной мембраны замедляет образование 5-фторуридина. Было обнаружено, что тимидин, в отличие от 5-ФУ, обладает меньшей проникающей способностью в клетки – его накопление происходит в 2 раза медленнее, причем на протяжении 1,5 часа с момента инкубации концентрация тимидина в плазме превышала таковую в клетках.

Накопление 5-ФУ в лимфоцитах было изучено на пациентах, которые получали химиотерапию двумя способами. При эндолимфальном введении, концентрация 5-ФУ в лимфоцитах превышала таковую в плазме в 100 раз уже через 1 час после введения. Максимальный пик концентрации (C = 990 мМ) был зарегистрирован через 1 час. При внутриартериальной терапии максимальная концентрация (C = 576 мМ) наблюдалась через 2 часа, после чего наступал спад.

**Вывод.** Обнаружено активное накопление 5-ФУ в лимфоцитах в условиях как *in vitro*, так и *in vivo*. Однако активация 5-ФУ очень зависит от источника рибозо-1-фосфата, в нашем случае – тимидина. Активация 5-ФУ лимитируется не его содержанием в клетке и способом введения, а содержанием в клетке тимидина.

### **ПРОЧНОСТЬ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У БЕЛЫХ КРЫС ПРИ НАНЕСЕНИИ ДЕФЕКТА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПОСЛЕ 60-ДНЕВНОГО ВВЕДЕНИЯ НАТРИЯ БЕНЗОАТА**

*Лукьянцева Г. В., Лузин В. И.*

*Национальный университет физической культуры и спорта Украины;*

*Луганский государственный медицинский университет*

**Цель и задачи исследования:** изучить прочность плечевых костей у половозрелых белых крыс при нанесении дефекта большеберцовой кости после 60-дневного внутрижелудочного введения натрия бензоата (НБ) в различной концентрации.

**Методы и их применение:** Исследование было проведено на 210 белых крысах с исходной массой 200–210 г. 1-ю группу составили животные, которым ежедневно внутрижелудочно вводили 1 мл 0,9 % раствора натрия хлорида (К). Во 2–3-й группах животным ежедневно в течение 60-ти дней внутрижелудочно через зонд вводили 1 мл НБ в дозировке 500 мг/кг либо 1000 мг/кг массы тела (Б1 и Б2). 4-ю группу составили крысы, получавшие ежедневно внутрижелудочно 1 мл 0,9 % раствора натрия хлорида, которым в срок, соответствующий окончанию введения НБ во 2–3-й группах, наносили сквозной дефект диаметром 2,2 мм в проксимальных отделах диафиза обеих большеберцовых костей (Д). В 5–6-й группах на 1-й день по окончании цикла введения НБ наносили дефект большеберцовой кости (Б1Д и Б2Д).

Сроки периода реадaptации составили 3, 10, 15, 24 и 45 дней, по истечении которых животных декапитировали под эфирным масочным наркозом. Выбор именно таких сроков наблюдения обоснован соответствием стадийности процессов репаративной регенерации кости согласно классификации Н. А. Коржа и Н. В. Дедух (2005). Биомеханические характеристики плечевой кости определяли при изгибе на универсальной нагрузочной машине Р-0,5 со скоростью нагружения 0,25 мм/мин до разрушения. Использовали трехточечную модель нагружения. Рассчитывали удельную стрелу прогиба, разрушающий момент, пред л прочности, модуль упругости и минимальную работу разрушения кости. Полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием стандартных прикладных программ.

**Основные результаты.** У животных группы К в ходе наблюдения с 3 по 45 день механическая прочность плечевой кости постепенно увеличивалась, что соответствует описанной в литературе возрастной динамике прочности длинных костей у интактных половозрелых крыс. Внутрижелудочное введение натрия бензоата в течение 2 месяцев у половозрелых белых крыс сопровождалось снижением прочности плечевых костей, выраженность которого зависела от дозировки вводимого препарата. Введение натрия бензоата в дозировке 1000 мг/кг массы тела (Б2)

подопытным животным сопровождается более значительными нарушениями прочности плечевых костей, чем при применении дозировки 500 мг/кг массы тела (Б1). В период реадaptации после применения бензоата натрия достоверное снижение прочности плечевых костей в группе с использованием его дозировки 500 мг/кг регистрировалось до 15 дня, а в случае применения дозировки 1000 мг/кг – достоверные отклонения разрушающего момента и предела прочности от контроля регистрировались и на 45 день наблюдения.

Нанесение дефекта в проксимальных отделах диафиза большеберцовых костей (Д) также сопровождалось снижением прочности плечевых костей, которое достигало максимума к 15 дню наблюдения, когда разрушающий момент, предел прочности, модуль упругости и минимальная работа разрушения кости были меньше значений группы К соответственно на 8,72, 10,28, 9,85 и 11,44 %. В дальнейшем прочность плечевых костей группы Д постепенно восстанавливалась, но и на 45 день наблюдения удельная стрела прогиба была больше значений группы К на 8,00 %, а модуль упругости – меньше на 6,84 %. Такие изменения прочности плечевых костей в условиях группы Д нашего эксперимента в целом соответствуют описанным в литературе и нашим предыдущим исследованиям (В. И. Лузин и оавт., 2009–2013) и являются проявлениями так называемого «синдрома перелома».

Сочетание введения НБ и нанесения дефекта в большеберцовой кости потенцировало снижение прочности плечевых костей: на 3 день после окончания введения предел прочности в группах Б1Д и Б2Д был меньше, чем в группе Д на 6,20 и 6,84 %, а разрушающий момент – на 7,59 и 7,14 %. При этом удельная стрела прогиба была больше значений группы Д соответственно на 9,72 и 11,02 %. В период реадaptации прочность плечевых костей также восстанавливалась значительно медленнее: на 24 день предел прочности в группах Б1Д и Б2Д был меньше, чем в группе Д на 6,98 и 9,81 %. Также, в группе Б2Д к этому сроку разрушающий момент и минимальная работа разрушения кости были меньше показателей группы Д на 7,21 и 6,32 %. К 45 дню достоверные отличия от показателей группы Д уже не определялись.

**Заключение.** Таким образом, нанесение дефекта в большеберцовой кости после 60-дневного введения натрия бензоата сопровождается снижением и замедлением восстановления прочности плечевых костей в сравнении с группой, где натрия бензоат не вводился. При дозировке НБ в 1000 мг/кг выраженность изменений была больше. В период реадaptации изменения прочности плечевых костей определялись до 24 дня наблюдения, в группе Б2Д выраженность отклонений была большей. Полученные результаты также свидетельствуют о том, что явления «синдрома перелома», развивающиеся на фоне длительного применения натрия бензоата требуют поисков путей их фармакологической коррекции и профилактики.

## МЕТОДОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТЬЮ В СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

*Масос Т. В., Михайлова Т. И.*

*Сумский государственный университет, кафедра физиологии и патофизиологии*

Проблема оптимизации состояния психофизиологической готовности (ПФГ) спортсмена к соревновательной деятельности в спортивных единоборствах предполагает решение ряда задач:

1. Определение спектра и иерархии информативных показателей психофизиологической готовности на различных этапах подготовки спортсменов-единоборцев.
2. Разработку интегральных количественных показателей оценки этого состояния.
3. Оптимизацию состояния готовности в соответствии с избранной целью тренировочного этапа.

Первая задача решается путем определения диагностической ценности широкого ( $p > 50$ ) спектра показателей психофизиологического статуса относительно критерия (рейтинга спортсмена) с последующим агрегированием этих переменных в факторы и установлением значимости этих факторов для изучаемого состояния [В. А. Романенко, 1994]. Однако, многоэтапный процесс спортивного совершенствования сопряжен с разнонаправленным «дрейфом» значимых психофизиологических функций по вектору – «двигательные способности» (I этап) – «психофизиологические функции» (II этап) – «психические качества, свойства и состояния спортсмена» [Ю. В. Верхошанский, 1998]. В процессе многолетней подготовки спортсменов-единоборцев на первые позиции выдвигаются компоненты, непосредственно определяющие эффективность их соревновательной деятельности, в то время как опосредованные, связанные с антропометрическим статусом и двигательной подготовленностью отодвигаются на задний план

или вообще элиминируются. Спортсмены-единоборцы экстра-класса отличаются между собой способностью к вероятностному прогнозированию, оперативному мышлению, концентрации и перераспределению произвольного внимания, а также психической надежностью и устойчивостью к «сбивающим» факторам соревновательной среды [Ю. Н. Герасимов, 1987]. Преобразование структуры ПФГ является следствием повышенной упражняемости конкретных психофизиологических функций в результате чего формируется специфическая функциональная система деятельности [С. Е. Павлов, 1999]. Любые формы произвольной двигательной активности реализуются с участием всех звеньев системы, но в каждом конкретном случае эти звенья подключаются доминантно и для различных целей [П. К. Анохин, 1999]. В этом случае иерархическое построение значимых психофизиологических функций можно рассматривать в качестве подсистемы. Уровни этих функций и обуславливают эффективность соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев различной квалификации на определенном этапе подготовки. Следовательно, определение информативных показателей состояния ПФГ возможно лишь на конкретном этапе. Причем, в качестве критерия должен выступать оперативный спортивный результат (рейтинг спортсмена). Возрастно-стажевые характеристики спортсмена, равно как и его формальная квалификация имеют подчиненное значение и не могут выступать в качестве критерия.

Проблемы интегральной количественной оценки состояния ПФГ вытекают из необходимости управления этим состоянием. Использование для этих целей отдельных информативных показателей малоэффективно. Под воздействием специфических нагрузок различной мощности и длительности переменные изменяются гетерохронно, неоднозначно и разнонаправлено [В. А. Романенко, 1994]. Кроме того, зачастую не принимается во внимание удельный вес этих функций для описываемого состояния. Очевидно, при моделировании на базе факторного анализа интегральных количественных показателей целесообразно учитывать не только значимость факторов, но и уровни наиболее информативных переменных, а проверку моделей ПФГ осуществлять на независимых выборках [Е. С. Павлов, 1994].

Разработка интегральных показателей оценки состояния ПФГ создает необходимые предпосылки для оптимизации этого состояния на каждом из этапов многолетней подготовки спортсмена. Для этого целесообразно использовать преимущественно специфические двигательные задания, модии рующие соревновательное упражнение по пространственно-временным и динамическим характеристикам. Эффективность тренировочного процесса будет тем выше, чем ближе параметры тренировочных нагрузок к соревновательному упражнению. Нарушение этих закономерностей ведет к снижению эффективности работы отдельных звеньев, их рассогласованию, и в конечном счете, к деформированию специфической функциональной системы, обеспечивающей эффективность соревновательной деятельности [Ю. В. Верхошанский, 1998].

Изложенные методологические принципы носят универсальный характер и могут быть реализованы при разработке программ оптимизации психофизиологической готовности спортсменов в различных видах борьбы и на разных этапах спортивной подготовки единоборцев.

### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У ПОДРОСТКОВ**

*Масос Т. В., Михайлова Т. И.*

*Сумский государственный университет,  
кафедра физиологии, патофизиологии с курсом медицинской биологии*

Стремительный переход общества из одной социально-экономической формации, в другую, - прямо противоположную приводит к развитию противоречий между личностью и обществом. Особенно пагубно эти противоречия сказываются на психике подростка с его недостаточно сформированными механизмами ВНД и чертами характера. За последние 10 лет у этой возрастной группы резко увеличилось число психосоматических расстройств и негативных состояний в виде неврозов, повышенной тревожности, психостений, различного рода депрессий, и как вследствие этого – возросло число правонарушений со стороны подростков. Отсюда вытекает необходимость коррекции негативных психических состояний у подростков, составляющих «группу риска»

Цель исследований заключалась в определении нейродинамического и характерологического базиса личностной (ЛТ) и ситуативной тревожности (СТ) и разработке на этой основе некоторых методов коррекции последней.

Для достижения цели решали ряд задач:

- Оценивали уровни личностной (ЛТ) и ситуативной тревожности (СТ).
- Изучали особенности нейродинамики, индивидуально-психологические характеристики и акцентуации характера у подростков старшего возраста;
- Устанавливали зависимость между типологическими особенностями личности подростков и их нейродинамическими коррелятами;
- Определяли эффективность некоторых методов коррекции повышенных уровней ситуативной тревожности у подростков в зависимости от особенностей процессов нейродинамики подростков.

С целью разрешения поставленных задач обследовали юношей в возрасте 15–16 лет ( $n = 56$ ). У них, с помощью методики Спилбергера измеряли уровни личностной (ЛТ) и ситуативной тревожности (СТ). Особенности нейродинамики, индивидуально-психологических характеристик, акцентуаций характера оценивали соответственно по методикам Я. Стреляу, Г. Айзенка и К. Леонгарда.

Для коррекции повышенных уровней СТ у подростков использовали комплексную программу, включающую в себя компоненты аутогенной саморегуляции и психокоррекции индивидуально-групповыми методами [Е. И. Рогов, 1998].

В результате исследований было установлено следующее: для 30 % подростков характерен высокий уровень СТ, обусловленный ( $r = 0,65$ ) ее генетической формой. Психофизиологическим базисом последней ( $r = 0,40$ ), является низкая подвижность нервных процессов, сила по возбуждению и торможению. Наиболее высокие уровни ЛТ и СТ характерны для меланхоликов. Менее тревожны флегматики и холерики. Наименьшие признаки ЛТ и СТ характерны для сангвиников. Анализ результатов исследований по вектору «экстра-интроверсия» -й шкале «нейротизм-эмоциональная стабильность» показал некоторую ( $-0,35 < r < -0,38$ ) отрицательную зависимость уровней ЛТ и СТ от выраженности экстра-интровертированности и положительную ( $0,63 < r < 0,72$ ) – от уровней нейротизма. Для подростков-интровертов с высокими показателями по шкале нейротизма характерна высокая ЛТ и СТ. К наиболее тревожным типам характера по параметрам личностной тревожности (ЛТ) можно отнести: 1) эмотивный тип; 2) тревожно-боязливый и 3) педантичный типы. Подростки с гипертимными чертами личности отличаются низкими уровнями ЛТ и СТ. Противоположные тенденции характерны для подростков с «застревающим», неуравновешенным типом характера с параноидальной акцентуацией: у 75 % испытуемых данного типа отмечен высокий уровень СТ. Среди подростков педантичного типа с ригидной акцентуацией и тревожно-боязливый типом характера с невротической реакцией высокий уровень СТ характерен для 70 %, а с эмотивным типом характера – для 50 %.

Установленные закономерности учитывали в процессе коррекции повышенных уровней СТ у подростков. В результате пролонгированных психокоррекционных мероприятий количество подростков с высоким уровнем СТ снизилось с 30 до 12,5 % т.е. практически в 2,4 раза. Используемая методология оказалась наиболее эффективной в отношении подростков с эмотивным, тревожно-боязливый, аффективно-экзальтированным, «застревающим» и педантичным типом характера. У подростков с данной типологией очень высокий исходный уровень СТ понизился до средних значений.

Очевидно, любые коррекционные программы, направленные на снижение уровня ситуативной тревожности должны базироваться на учете нейродинамических и характерологических особенностей личности подростков.

### **ВНУТРИУТРОБНОЕ РАЗВИТИЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ПОТОМСТВА ОТ КРЫС, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОИЗВОДНЫХ БАРБИТУРОВОЙ КИСЛОТЫ**

*Пастухова В. А., Носкова А. В., Скрябина Е. Н.*

*Национальный университет физической культуры и спорта Украины;*

*Луганский государственный медицинский университет*

**Цель** данного исследования – изучить особенности внутриутробной оссификации нижней челюсти у потомства от крыс, подвергавшихся воздействию производных барбитуровой кислоты на протяжении всего периода беременности.

**Материал и методы исследования.** Для исследования влияния производных барбитуровой кислоты на внутриутробный остеогенез использовали самок с исходной массой 230–250 г. Животные были разделены на серии в зависимости от использованного препарата. Первые две

серии (Ф1 и Ф2) – животные, получавшие фенобарбитон в дозах соответственно 30 и 70 мг/кг. Третья серия (Б) – крысы, которым вводили 35 мг/кг бензонала. Контролем (К) служили животные получавшие дистиллированную воду из расчета 10 мл/кг. Серию С составили крысы, которые на фоне введения 30 мг/кг фенобарбитона получали силибор в дозе 80 мг/кг массы тела животного. Препараты вводились ежедневно в виде суспензии на дистиллированной воде при помощи желудочного зонда. Все животные содержались в стандартных условиях вивария.

С целью увеличения вероятности наступления беременности спаривание проводили при наличии у самок эструса, для чего предварительно использовали эстральный цикл с помощью влагиалищных мазков. Спаривали 2 самок и 1 самца в течение 24 ч. Началом беременности считали утро того дня, когда во влагиалищном мазке обнаруживали сперматозоиды.

Забор материала осуществляли сразу после рождения. Новорожденных крысят фиксировали в 96 % спирте с последующим приготовлением тотальных препаратов, окрашенных ализариновым-красным по методике Даусона. Скелеты плодов изучали под стереомикроскопом МБС-9 при увеличении  $16\times$ . Нижнюю челюсть и теменную кость очищали от мягких тканей и ориентировали под стереомикроскопом так, чтобы закладки костей располагались в одной плоскости. Измерение максимальной длины нижней челюсти производили от переднего конца резца до мышелкового отростка, также измеряли высоту ветви нижней челюсти и рассчитывали высотно-продольный показатель. Закладку теменной кости измеряли по медио-латеральной оси.

Полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием пакета программ «Statistica» 5.11 for Windows.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные данные показали, что размеры участков окостенения у новорожденных от интактных животных (К) не отличались от описанных в предыдущих исследованиях.

Введение фенобарбитона в дозировке 30 мг/кг беременным самкам крыс (Ф1) сопровождалось укрупнением участков кальцификации: длина нижней челюсти превосходила контрольные показатели на 3,18 %, высота ее ветви – на 7,82 %, высотно-продольный показатель – на 4,49 % и ширина теменной кости – на 2,91 % ( $p < 0,05$  во всех случаях).

В том случае, когда дозировка фенобарбитона составляла 70 мг/кг (Ф2), размеры участков окостенения у новорожденных крысят также превосходили контрольные, но более значимо, нежели в группе Ф1: длина нижней челюсти, высота ее ветви, высотно-продольный показатель и ширина теменной кости превосходили контрольные значения соответственно на 4,18, на 10,91, на 6,47 и на 4,43.

При введении 30 мг/кг фенобарбитона в сочетании с силибором в дозе 80 мг/кг массы тела животного (С) достоверные отличия для исследуемых параметров не определялись.

Наконец, в группе Б, при введении беременным самкам крыс бензонала в дозировке 35 мг/кг размеры участков окостенения также имели тенденцию к укрупнению, однако пределов достоверности достигала лишь высота ветви нижней челюсти: она на 3,36 % превосходила контрольные показатели.

Согласно данным литературы, фенобарбитон индуцирует микросомальную ферментную систему печени и тем самым вызывает снижение концентрации кортизола в крови (Селезнев Е. Ф., Криков В. И., 1987). Кортизол же ингибирует синтез инсулиноподобных факторов роста (McCarthy T. L., 1990), через которые обеспечивается стимулирующее влияние соматотропного гормона на рост костей, что и приводит, вероятно, к увеличению участков окостенения в закладках нижней челюсти и теменной кости. Возможно также, что в данном случае играет свою роль тот факт, что фенобарбитон активирует функцию щитовидной железы, гормоны которой стимулируют пролиферацию хондроцитов.

При этом большая выраженность отклонений в группе Ф2 в сравнении с группой Ф1 свидетельствует о дозозависимом эффекте.

Меньшую выраженность отклонений в группе Б (при введении бензонала) можно объяснить следующим образом. С одной стороны, фенобарбитал является одним из активных метаболитов бензонала, который образуется его биотрансформации в печени. С другой стороны, фармакокинетика бензонала характеризуется медленным всасыванием из желудочно-кишечного тракта, что ведет к медленному поступлению препарата и его метаболита в печень. При этом, в связи с индукцией микросомальных ферментов печени происходит ускорение биотрансформации фенобарбитала, в результате чего он поступает в большой круг кровообращения в значительно меньшем количестве, чем после введения внутрь самого фенобарбитала.

**Заключение.** Введение препаратов барбитуровой кислоты сопровождается увеличением размеров зон оссификации у их потомства. При применении фенобарбитона в дозах 30 и 70 мг/кг наблюдается прямая зависимость между дозой фенобарбитона и увеличением размеров точек окостенения. В этих же условиях введение бензонала сопровождается тенденцией к укрупнению участков окостенения, однако значительно меньшей, чем при применении фенобарбитона, что связано с фармакокинетическими особенностями препарата. В том случае, когда на фоне введения 30 мг/кг фенобарбитона беременным самкам крыс применяли силибор в дозировке 80 мг/кг массы тела животного, выявленные отклонения нивелировались.

### **ВЛИЯНИЕ ПАРОВ ТОЛУОЛА НА СТРУКТУРУ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ЭПИФИЗАРНЫХ ХРЯЩЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ БЕЛЫХ КРЫС РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА**

*Скоробогатов А. Н., Лузин В. И., Бережной Е. П.  
Луганский государственный медицинский университет*

**Цель и задачи** исследования: установить особенности структуры проксимальных эпифизарных хрящей большеберцовых костей у белых крыс различного возраста после 60-ти дневного воздействия паров толуола.

**Материал и методы исследования.** Эксперимент был проведен на 210 белых половозрелых крысах-самцах трех возрастных групп (неполовозрелых, половозрелых и периода инволютивных изменений).

Контрольную группу составили крысы, которые содержались в стандартных условиях вивария. Вторая группа – крысы, которые ежедневно на протяжении двух месяцев получали ингаляции толуола с единоразовой экспозицией 4 часа в 10 ПДК.

Животных выводили из эксперимента на 1, 7, 15, 30, 60 сутки после завершения двухмесячного воздействия толуола посредством декапитации под эфирным наркозом, выделяли большеберцовые кости. Отделяли проксимальные эпифизы, фиксировали их в 10 % растворе нейтрального формалина, декальцинировали, обезвоживали и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной 10–12 мкм окрашивали гематоксилин-эозином. При морфометрии проксимального эпифизарного хряща ББК использовалась морфофункциональная классификация В. Г. Ковешникова (1980).

Все полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием стандартных прикладных программ.

**Результаты и их обсуждение.** Ингаляционное воздействие паров толуола на протяжении двух месяцев с единоразовой экспозицией 4 часа в 10 ПДК сопровождалось нарушением структурно-функционального состояния проксимального эпифизарного хряща большеберцовой кости. Выраженность изменений зависела от возраста подопытных животных.

На 1 день наблюдения общая ширина проксимального эпифизарного хряща неполовозрелых крыс была меньше значений 1-й группы на 10,84 %. Это происходило за счет равномерного сужения зон индифферентного, пролиферирующего и дефинитивного хряща, а также деструкции на 7,99–11,91 %. В большей степени уменьшилась ширина зоны остеогенеза – на 14,16 %. Содержание межклеточного вещества в хряще было больше контрольного на 12,98 %, а объемное содержание первичной спонгиозы и количество клеток на поверхности трабекул в зоне остеогенеза – меньше на 7,85 и 10,80 %.

В период реадaptации после воздействия паров толуола изменения структуры проксимальных эпифизарных хрящей у неполовозрелых животных постепенно сглаживались, но и на 30 день наблюдались достоверные отклонения некоторых показателей от контрольных.

Общая ширина эпифизарного хряща большеберцовой кости и ширина зоны остеогенеза были меньше контрольных показателей с 7 по 30 день наблюдения соответственно на 7,95; 5,04 и 2,51 и на 9,97; 6,81 и 5,19 %. При этом ширина зон индифферентного, пролиферирующего и дефинитивного хряща, а также деструкции, была меньше контрольных значений 1-й группы на 7 и 15 день наблюдения соответственно на 7,89 и 4,86; на 9,31 и 4,73; на 6,11 и 4,79; и на 7,05 и 5,07 %.

В то же время содержание межклеточного вещества в проксимальном эпифизарном хряще большеберцовой кости было уже меньше, чем в контрольной группе на 7 и 15 день наблюдения на 9,87% и 4,63%, что может свидетельствовать о предпосылках к быстрому восстановлению морфофункциональной активности хряща. Содержание первичной спонгиозы и количество клеток на

поверхности трабекул в зоне остеогенеза на 7 и 15 день были меньше контрольного соответственно на 5,70 и 5,98; и на 7,84 и 5,82 %.

Ингаляционное воздействие паров толуола на половозрелых крыс в течение двух месяцев так же, как и у неполовозрелых животных, сопровождалось нарушением структурно-функционального состояния проксимального эпифизарного хряща большеберцовой кости.

На 1 день после окончания воздействия общая ширина проксимального эпифизарного хряща была меньше контрольной на 8,41 % за счет равномерного сужения зон индифферентного, пролиферирующего и дефинитивного хряща на 6,59–8,99 %. В большей степени уменьшалась ширина зоны остеогенеза – на 11,57%. Содержание межклеточного вещества в хряще было больше контрольного на 12,41 %, а объемное содержание первичной спонгиозы и количество клеток на поверхности трабекул в зоне остеогенеза – меньше на 5,90 и 9,10 %.

В период реадaptации после воздействия паров толуола изменения у половозрелых животных сохранялись на одном уровне до 30 дня, после чего постепенно сглаживались, но и на 60 день наблюдались достоверные отклонения некоторых показателей от контрольных.

Общая ширина хряща была меньше контрольной с 7 по 60 день на 7,78; 7,59; 6,65 и 3,95 %. При этом ширина зон индифферентного, пролиферирующего и дефинитивного хряща также во все сроки наблюдения была меньше контрольных показателей соответственно на 5,91; 7,07; 5,71 и 3,38; на 7,86; 8,43; 6,96 и 4,64; и на 7,44; 6,51; 5,51 и 4,67 %. Ширина зон деструкции и остеогенеза была меньше аналогичных показателей 1-й группы с 7 по 30 день наблюдения соответственно на 7,11; 6,05 и 6,32; и на 10,45; 9,94 и 9,40 %. Во все установленные сроки наблюдения содержание межклеточного вещества в эпифизарном хряще было больше контрольного на 10,66; 10,80; 5,77 и 4,43 %. Также, количество первичной спонгиозы и клеток в зоне остеогенеза было меньше контрольного на 6,46; 6,40; 4,89 и 3,70; и на 9,82; 8,77; 8,37 и 5,28 %.

У животных старческого возраста на 1 день по окончании воздействия толуола общая ширина эпифизарного хряща была меньше контрольной на 6,75 %, а ширина отдельных зон – на 5,70–8,09 %. Содержание межклеточного вещества в хряще было больше контрольного на 8,12 %, а количество первичной спонгиозы и клеток на поверхности трабекул в зоне остеогенеза было меньше на 6,84 и 8,83 %.

В период реадaptации после двухмесячного воздействия паров толуола восстановление исследуемых параметров гистологического строения эпифизарных хрящей практически не происходило.

Общая ширина проксимального эпифизарного хряща с 7 по 60 день наблюдения была меньше контрольной на 6,54; 7,53; 5,69 и 5,18 %. При этом ширина отдельных его зон также во все установленные сроки наблюдения была меньше контрольной: зоны индифферентного хряща на 6,46; 5,92; 4,82 и 4,94 %, зоны пролиферирующего хряща – на 7,06; 7,25; 6,75 и 5,94 %; зоны дефинитивного хряща – на 6,16; 8,97; 4,64 и 4,44 %, зоны деструкции – на 5,51; 6,74; 4,93 и 3,75 %, а зоны остеогенеза – на 7,35; 8,33; 6,89 и 6,75 %.

В зоне остеогенеза количество первичной спонгиозы и клеток на поверхности трабекул были меньше контрольных значений во все установленные сроки наблюдения соответственно на 6,45; 7,55; 7,49 и 5,94; и на 8,93; 8,09; 9,04 и 7,42 %. Содержание межклеточного вещества в хряще было больше контрольного во все сроки наблюдения на 8,80; 7,85; 8,76 и 6,69 %.

**Выводы.** После 60-дневного ингаляционного воздействия паров толуола наблюдалось угнетение морфо-функциональной активности проксимального эпифизарного хряща большеберцовой кости белых крыс; выраженность изменений зависела от возраста подопытных животных.

В период реадaptации после воздействия паров толуола темпы восстановления гистологического строения проксимального эпифизарного хряща большеберцовой кости также зависели от возраста подопытных животных. Быстрее всего структура эпифизарного хряща восстанавливалась у неполовозрелых крыс, в период инволютивных изменений эти явления были минимальными.

**ANDREAS VESALIUS - FOUNDER OF SCIENTIFIC ANATOMY***Ikwunze Amarachi Peace,**Mentor – Bumeister V. I.**Sumy State University, Human Anatomy Department*

Andreas Vesalius (31 December 1514–15 October 1564) was a Brabantian (in modern-day Belgium) anatomist, physician, and author of one of the most influential books on human anatomy, *De humani corporis fabrica* (On the Fabric of the Human Body). Vesalius is often referred to as the founder of modern human anatomy. He was professor at the University of Padua and later became Imperial physician at the court of Emperor Charles V.

The day of his graduation he was immediately offered the chair of Surgery and Anatomy (*explicator chirurgiae*) at Padua. Vesalius carried out dissection as the primary teaching tool, handling the actual work himself and urging students to perform dissection themselves. Hands-on direct observation was considered the only reliable resource, a huge break with medieval practice.

He created detailed illustrations of anatomy for students in the form of six large woodcut anatomical posters. When he found that some of these were being widely copied, he published them all in 1538 under the title *Tabulae anatomicae sex*.

In 1539 he also published his *Venesection* letter, on bloodletting. This was a popular treatment for almost any illness, but there was some debate about where to take the blood from. Vesalius' pamphlet generally supported Galen's view, but with qualifications that rejected the infallibility of Galen.

In 1543, Vesalius conducted a public dissection of the body of Jakob Karrer von Gebweiler, a notorious felon from the city of Basel, Switzerland. He assembled the bones and finally donated the skeleton to the University of Basel. This preparation ("The Basel Skeleton") is Vesalius' only well-preserved skeletal preparation today, and is also the world's oldest surviving anatomical preparation. It is still displayed at the Anatomical Museum of the University of Basel.

Soon after publication, Vesalius was invited as Imperial physician to the court of Emperor Charles V. He informed the Venetian Senate that he was leaving his post in Padua, which prompted Duke Cosimo I de' Medici to invite him to move to the expanding university in Pisa, which he turned down. Vesalius took up a position in the court, where he had to deal with the other physicians mocking him as being a barber.

Over the next eleven years Vesalius traveled with the court, treating injuries from battle or tournaments, performing postmortems, administering medications, and writing private letters addressing specific medical questions. During these years he also wrote the *Epistle on the China root*, a short text on the properties of a medical plant whose efficacy he doubted, as well as defense of his anatomical findings. This elicited a new round of attacks on his work that called for him to be punished by the emperor. In 1551, Charles V commissioned an inquiry in Salamanca to investigate the religious implications of his methods. Vesalius' work was cleared by the board, but the attacks continued. Four years later one of his main detractors and one-time professors Jacobus Sylvius, published an article that claimed that the human body itself had changed since Galen had studied it.

After the abdication of Emperor Charles V he continued at court in great favor with his son Philip II, who rewarded him with a pension for life by making him a count palatine. In 1555 he published a revised edition of *De humani corporis fabrica*.

Then, in 1564, Vesalius left Spain for Jerusalem for reasons that never became quite clear. Unproven speculation held that he conducted an autopsy on a person who – as he found out during the dissection – was unexpectedly still alive. Further, it was rumored that he was accused of heresy by the Spanish Inquisition and had to flee; or perhaps the pilgrimage to Jerusalem was just a polite way of him leaving the Spanish court. He left Spain with his wife and daughter at the beginning of 1564. While they returned to Brussels, Vesalius continued on to Venice and then further to the Holy Land. Soon after he had set sail, he was reportedly offered a chair in anatomy as successor to Fallopio at Padua. However, Vesalius never returned home from his travels to the Middle East. On the return trip, the ship was hit by a storm and driven ashore on the island of Zante (Zakynthos), Greece, where Vesalius fell ill and died in 1564 at the age of fifty. No one knows where the remains of this great anatomist and author are buried.



## ENZYMATIC DEGRADATION OF CHITOSAN MEMBRANES WITH DIFFERENT SYNTHESIS CONDITIONS

*Kurganska V. A., Babich I. M., Dedkova K. A., Kalinkevich O. V.*

*Sumy State University,*

*Hygiene and Ecology Department with Microbiology, Virology and Immunology Courses*

Chitin and its derivatives – chitosan – are widely used in various fields, including biomedicine, biotechnology, food, cosmetics and agriculture. The most common areas of application of chitosan in medicine is the creation of medical supplies to treat deep wounds, including burns, dental and orthopedic implants, the use of chitosan derivatives as a «drug delivery systems», as well as a basis for tissue engineering products.

One of the essential qualities of the materials to treat skin blemishes is their gradual degradation, which promotes the release of active monomers of chitosan, which are able to stimulate the migration of effector cells in the center of regeneration and enhance the synthesis of glycosaminoglycans – a mandatory component of the intercellular matrix of the skin. Despite the absence of chitin and chitosan in mammals, these macromolecules are capable of biodegradation using enzymes such as lysozyme, trypsin, papain and pepsin to form non-toxic oligosaccharides with different length molecules that can form the basis of glycosaminoglycans and glycoproteins. The rate of biodegradation is an important value of the production of materials for application to the skin surface to determine the frequency of dressing changes and scope.

The purpose of this work was to study the rate and extent of degradation of chitosan membranes in a solution of trypsin.

The study used a membrane that was made of chitosan molecular weight (200 kDa) and (500 kDa), with the addition of chitin, and various ways of handling 5 and 0,5 % NaOH.

Number 1. Chitin - chitosan (50:50) 500kDa

Number 2. Chitin - chitosan (50:50) 200kDa

Number 3. Chitosan 200kDa 5 % NaOH

Number 4. Chitosan 200kDa 0,5% NaOH

The studied samples weighing 100 mg, were placed in a Petri dish with saline solution in which the concentration of trypsin was 25 mg/l.

Investigation of the degree of degradation of the membranes was carried out by weighing on an analytical balance after 3, 6, 12, 24, 36, 60, 84, 96, hours after the dive.

In the study it was found that the samples number 2 and number 3 have a greater capacity for degradation. The beginning of mass loss observed after 3 hours of the experiment at 20 % and 25 % respectively. Up to 12 h for number 3 and up to 24 hours for number 2 weight reduction is gradual, but after 24 h for number 3 and 36 h for number 2 there is a sharp decrease in weight by 43% and 37% for the respective samples. For further mass decreases gradually, reaching to the end of the experiment 44 % for number 2 and 45 % for number 3.

Sample number 1 and number 4 for 3 h experiment with a smaller percentage of weight loss, which is 17 % and 13 %, respectively, of their weight during the experiment decreases gradually with no sudden changes. At 96 h experimental mass loss is 29 % for the number 1, and 23 % for the number 4.

Based on these results it is possible to make conclusion that the addition of chitin and processing films 0,5% NaOH reduces the degree of degradation by almost 2 times.

Based on the results it can be concluded that the addition of chitin and processing membrane 5 % NaOH increases the degradation by almost 2-fold, while the volume of material 0,5 % NaOH and increasing molecular weight to 500kDa reduce the degree of degradation. Therefore, the use of membranes of chitin – chitosan (50:50) 200kDa and 200kDa chitosan 5 % NaOH is more appropriate, since the decay of the polymer chains of chitosan molecules released by more active monomers which have a positive effect on reparative processes regeneration of damaged skin.

## BONE REPAIR IN ADULT RATS WITH OSTEOPOROSIS

*Gortinskaya O. M, Logviniuk G. O.*

*Sumy State University, Departments of Pathomorphology*

**Introduction.** The bone repair is a key point in modern medicine. The process of bone repair involves not only the injured bone tissue but also all surrounding tissues and leads changes in whole body. Also numerous pathology can affect the bone repair process and even leads a disreeneration. There are a lot of

articles about the bone repair pathology in case of diabetes, other endocrine pathology, water and salts disbalance and so on. And one of principal disease that can affect bone healing process is a osteoporosis that is a pathology of calcium and phosphorus metabolism and leads the lost of bone density and decreasing its mechanical properties.

There are a lot of reports about the bone healing during the osteoporosis in old age patient that show slow regeneration and different pathology of healing. But a few research about the bone regeneration in case of osteoporosis in adults. But some prospective research show decreasing the start age of osteoporosis that must stimulate as to study this problem. Also there are a few report about the problem of bone grafting in adult patient with osteoporosis.

**Aim.** The aim of our research is to study the bone regeneration in adult rats in case of osteoporosis.

**Materials and methods.** The experiment conduction on 48 laboratory rats 6 month old that was take from vivarium of Sumy State University, Medical institute. Animals randomized into two groups – control (24 rats) and experimental (24 rats).

We modeled the bone trauma in all rats. The defect made by stomatological drill (2 mm in diameter) in middle part of rat's tibia. For animals of experimental group we modeled osteoporosis befor experiment by injection of dexamethason during 2 weeks.

The animals both control and experimental groups take from experiment on 3, 7, 14 and 24 days after the bone defect formation for evaluation of bone healing.

To study the bone healing we use histological methods and Scanning Electron Microscopy with X-ray microanalysis (SEM-XM).

**Results.** On 3<sup>rd</sup> day after trauma we don't see deferens between control and experimental groups – the bone defect fill by cells and remnants of bone and we can see the haematoma formation. This step is very important for future bone healing and it pathology my leads disregeneration. The SEM-XM also doesn't show deferens in bone defect zone but far from defect we can see decreasing a Ca and P level, that can effect on bone regeneration process.

On 7<sup>th</sup> day we can see ingrows of granulation tissue that mostly completely fill the bone defect and is a first tissue that connect bone fracture. In control group we can see fast reduction of haematoma and a little amount of fibro-reticular tissue. But in experimental rats the haematoma reduct not so fast and we see less granulation tissue and absence of fibro-reticular ones. SEM-XM show the decreasing of Ca and P far from defect in control animals and no changes in experimental. The bone defect doesn't calcify in both groups.

On the 14<sup>th</sup> day in both group we can see formation of the woven bone tissue, but amount of it significantly lower in experimental ones. Also we have higher amount of the granular and fibro-reticular tissue in experimental group compare to control that can tell about the pathology of bone healing. SEM-XM indicate Ca accumulation in bone defect but in experimental group it's level is significantly less than in control.

On 24<sup>th</sup> day after trauma we see complete bone regeneration in control group. Histology research and SEM-XM doesn't show difference between bone tissue in defect area and other parts of the organ. But in experimental group we see the remnant of woven bone (around 8,65 %). The Ca level also significantly lower compare to control.

**Conclusion.** Current study show the changes of bone repair in adult rats with osteoporosis which manifest by slow haematoma degradation, the later formation of cortical bone tissue and their calcification. Our results will use on further experiment on bone grafting in adult rats with osteoporosis.

## NEW EXPERIMENTAL MODEL FOR STUDYING THE SKIN DEFECTS OF DIFFERENT ENIOLOGY ON LABORATORY RATS

*Oleshko O. M.*

*Sumy State University,*

*Hygiene and Ecology Department with Microbiology, Virology and Immunology courses*

**Introduction.** Nowadays studying and development of methods to treat skin defects have become quite relevant. According to WHO, more than 50 millions of people sustain injuries every year. 11 millions of those who were admitted to hospital got burns of different etiology. The number of deaths caused by burns comprised 195 thousands. More than 25 million of patients, who visited doctors, had scars and cicatricial deformity, 4 millions of those got burns. The number of fatal outcomes was almost 195 thousands per year.

Thus, it is a burning issue for modern medicine to improve existing and develop completely new methods to treat skin defects. Experimental models can standardize wounds of adjusted area and depth, reproduce injuries similar to real clinical cases and reduce or eliminate possible side effects.

**Aim.** Considering that the traditional methods to treat skin surface defects and experimental models have drawbacks, we may claim that they need modernization. That's why, our aim was to develop an experimental model that could reduce severity of wound and prolong survival in order to observe reparative process; eliminate side effects that affect additionally on experimental animal; standardize wounds models of adjusted area and depth.

**Materials and methods.** We used the male Wistar laboratory rats that aged 5–6 months weighting 200–250 g, which were kept in a vivarium of the Medical Institute of Sumy State University.

After anesthesia (10 % ketamine at a dose 10mg per 1 kg) the rat was immobilized on a stage and then the rat's interscapular region was shaved in order to form a designed injury with a square of 9 cm<sup>2</sup>. The studied skin area was additionally fixed by lowering a bar, which was sliding easily over the axis of a holder. The total square of the bar was 20 cm<sup>2</sup> weighting 0.5 kg with the diameter of the hole 1.6 cm

Thermal injury was made by a metal bar (square – 1.76 cm<sup>2</sup>, diameter – 1.5 cm, thickness – 0.1 cm) at the end of a soldering pit that was maintained in contact with the animal skin at 250 °C for 15 sec.

Chemical burn was made by applying an oval cotton wool of 1.76 square centimeters (diameter – 1.5 cm). It was previously treated with 10 % hydrogen chloride solution. The exposure time was 3 sec.

Mechanical injury was made by a stomatological mounted diamond pint (diameter – 1.5 cm; regime – 5.000 RPM for 2 sec). Force of the mounted diamond pint acting upon the rat's skin can be counted according to the following formula:  $F=mg=0.5 \times 9.8=4.9$  N.

**Results.** We performed histological study of the biopsy materials, which were taken at day of modeling, to assess the degree of burn depth.

The histologic patterns for all burns were identical showing complete destruction of epidermis and demonstrating dermal and subcutaneous fat edemas as a consequence of the increased vascular permeability.

We also observed perivascular edema and the increase of pressure in vessels of the microcirculatory blood flow, here and there were stases of erythrocytes. We also pointed out diffuse neutrophilic infiltration and lymphocytic infiltration in the skin layers, which burns did not reach. More excessive infiltration was at the edges of burns. Some hair follicles were partially preserved, but other hair follicles were completely destructed, we could identify them by intensity of hematoxylin staining.

**Conclusion.** Using the suggested experimental model one can easily model skin injuries of different etiology: thermal injury, mechanical injury and chemical burn. Besides, it can standardize experiment by ensuring the adjusted area and wound depth; reducing time and minimizing side effects (we reduced period duration of side effects and anesthesia). Economic accessibility enables to study widely regenerative processes and treatment of skin defects.

## MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SPLEEN OF A RAT CAUSED BY DEHYDRATION

*Prykhodko O. O., Salifu Mutaru  
Sumy State University, Anatomy Department*

The spleen of the rat is invariably inseparable with that of the human. The study investigates the various morphological changes that will occur in the spleen of the rat when it is subjected to dehydration for a variable period. The study was conducted and its objectives are stated below;

To understand the basic anatomy of the spleen of the rat and its relationship with that of human.

To understand the concept of how essential water is for the functions of these organs, vis-à-vis, how they change their structures and forms when the organism is deprived of water for a certain period.

To investigate the electronic microscopic morphological changes that occur in dehydrated rats, and the influence of water loss from the splenic compartment, we studied sixteenth (16) rats which were put into four (4) groups. The first group of rats (4), were subjected to a minimum of 3 days of dehydration, the second group (4) were moderately starved for water for 6 days, the third group (4) were severely dehydrated for 9 days. The rats were killed and their spleens were taken immediately for histologic and electron microscopic studies. At the end of the experimental study, the spleen of the rat which measures in average: body weight (g)  $226.3 \pm 6.36$ , splenic weight (g)  $0.48 \pm 0.05$ , was found to be drastically reduced. The central vein and trabecula were also collapsed.

For histologic studies, the dehydrated rats were fixed in neutral formalin solution, embedded in paraffine and stained with hematoxylin and eosin. The fixation for electron microscopy was 1 % osmic acid solution (pH 7.4, verona I buffer). The tissue was fixed in the solution for 2 hours at 4°C. This was cut into sections and stained. Observation of those preparations was made by electron microscope "PEM 106". Normal spleens of two rats from the fourth group were used as control sample.

After total body dehydration, the changes observed in the lymphocytes of the rat spleens can chronologically be divided into two groups. The first group is the one to show the macroscopic changes, and the second one is the remarkable morphological reduction in both white and red pulps which occurs in 6 and 9 days post-dehydration. The spleen becomes extremely smaller and weight is conversely reduced. The lymphocytes in the follicles disappear almost completely and small numbers of non-differentiated cells remain only around the central arteries. In the pulp cord, myeloid cell components almost disappear and shrunken reticular cells are seen in the entire spleen. It is very conceivable that the parenchyma of the spleen is mainly composed of water, because, the changes of the nucleus and mitochondria not only remain as they are, but also become conspicuous as the time goes. In addition, the infoldings and pinocytotic vesicles in the reticular cells indicate that this cell type is playing an active role during the liquid transportation. The shrunken reticular cells become more conspicuous. The venous sinuses become also less prominent in the pulp cord, and the myeloid elements of the cord decrease markedly in numbers. As noted in the rats that were dehydrated for 6 days, the central artery is placed eccentrically in the nodule. The marginal zone is almost not seen any longer. Histologically, the number of the intact lymphocytes has much decreased in those rats that were dehydrated for 9 days. Instead of them, the shrunken reticular cells become more conspicuous. The venous sinuses become also less prominent in the pulp cord, and the myeloid elements of the cord decrease markedly in numbers.

Electron microscopically changes in the follicles are the same nature with the findings of 6 days after dehydration group, but are more marked in degree. The venous sinuses, trabecula and trabecula veins of the red pulp are all being collapsed at this moment. In the white pulps as well, the germinal center as it was wider becomes more constricted and the central artery almost found in the middle but progressively narrowed.

Water is an essential component in the normal function of a living organism. Under the electron microscope, the cross section of the dehydrated spleen was compared with the well hydrated spleen, and there were certain changes noted. The marginal zone of the dehydrated spleen was slightly reduced in its tissue organization. In the red pulps, the cells became cone-shaped which suggest less activity of venous sinuses. The trabecular vein in the red pulp becomes seemingly extended with concurrent decrease in diameter. In the white pulps, the central artery also shows remarkable decrease in diameter. The reduced diameter within cells is thought to affect the normal function of the pulps in lymphatic production.

### **COMBINED USE OF FUROSEMIDE WITH SELECTIVE AND NONSELECTIVE $\beta$ -ADRENERGIC ANTAGONISTS FOR TREATMENT OF EDEMATOUS SYNDROME ASSOCIATED WITH CHRONIC CIRCULATORY FAILURE IN RATS**

*Vysotsky I. Yu., Chramova R. A., Kachanova A. A., Maltseva A. S., Vasilenko O. I.*

*Sumy State University,*

*Department of Biophysics, Biochemistry, Pharmacology, and Biomolecular Engineering*

Nowadays, a viewpoint about the increased activity of renin-angiotensin and sympathoadrenal systems in patients with edematous syndrome due to circulatory failure is generally accepted. Activation of these humoral systems in case of congestive heart failure and in cases of number of other cardiovascular diseases causes homeostatic reaction of kidneys which accompanied by the increase of sodium reabsorption in nephron and water retention in organism. This effect partly is result of stimulation of  $\beta$ -adrenergic receptors of renal tubules and of juxtaglomerular cells producing renin. Therefore, it is possible that  $\beta$ -adrenergic antagonists can cause in such conditions diuretic and natriuretic reactions which may be used for correction of water and electrolyte disturbances in diseases accompanied by increased activity of sympathoadrenal system.

To test of this assumption, we had investigated the influence of nonselective  $\beta$ -adrenergic antagonist obzidan and  $\beta_1$ -adrenergic antagonist talinolol upon the specific diuretic effect of furosemide in rats. The chronic stenosis of inferior vena cava was used for the modeling of sodium retention. In 7–8 days after operation, the control trial had showed that the reliable increase of urinary excretion of creatinine was noted in rats with chronic stenosis of inferior vena cava in comparison with falsely-operated animals on

the background of water load. But despite of an increased level of glomerular filtration, the quantity of urine had tended to certain reduction. In same time, the excretion of sodium and potassium had authentically decreased. Sodium retention on the background of increased glomerular filtration indicates about significant stimulation of sodium reabsorption in kidneys of rats with chronic stenosis of inferior vena cava. Administration of furosemide to animals was accompanied by specific diuretic and saluretic reactions due to inhibition of sodium and water reabsorption. Confirmation of this is level of creatinine which was practically unchanged. Simultaneously, the increase of potassium excretion with urine was observed.

Preliminary obzidan injection to rats with experimental sodium retention significantly influences character of kidneys reaction upon furosemide. In comparison with administration of furosemide alone, the reliable increase of urination and sodium and potassium excretion were observed in case of simultaneous use of both agents. Diuretic and natriuretic reactions had increased on 39 and 42% respectively. The quantity of excreted with urine creatinine was changed insignificantly, although there has been a tendency to the increase. Therefore, previous blockage of  $\beta_1$ - and  $\beta_2$ -adrenergic receptors with obzidan has promoted more significant inhibition of sodium and water transport in renal tubules by furosemide.

In the same time, findings of investigation of cumulative effect of furosemide and talinolol upon functional state of kidneys of rats with chronic stenosis of inferior vena cava testify that selective  $\beta_1$ -adrenergic antagonist talinolol has not significant influence upon functional changes in rats kidneys in response to furosemide. Difference between values of glomerular filtration, diuresis, sodium and potassium excretion in case of combined use of furosemide and talinolol was unreliable.

Thus, unlike of selective  $\beta_1$ -adrenergic antagonist talinolol, nonselective  $\beta$ -adrenergic antagonist obzidan increases diuretic and natriuretic effects of furosemide in rats with experimental retention of sodium which induced by chronic stenosis of inferior vena cava. This potentiating effect is due to a fact that the total blockage of  $\beta$ -adrenergic receptors significantly reduced sympathoadrenal influence upon kidneys. Therefore, there is reason to recommend the nonselective  $\beta$ -adrenergic antagonists for potentiating of therapeutic effect of diuretics in patients with edematous syndrome in diseases associated with activation of sympathoadrenal and renin-angiotensin systems.



**ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ У ТВОРАХ Т. Г. ШЕВЧЕНКА***Лішневська А. Г.**Науковий керівник – Піддубна А. І.**Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** На сьогоднішній день досить мало уваги приділено аналізу поезії Т. Г. Шевченка з медичної точки зору, хоча саме в творах великих класиків відображені ті аспекти, які турбували жителів під час епідемій та основні методи боротьби з ними.

**Мета роботи.** Дослідити висвітлення інфекційних хвороб у поезії Т. Г. Шевченка.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз поезії Шевченка, листів до нього, довідки про особливості перебігу холери 1846–1860 рр.

**Результати.** Безпосереднє описання інфекційної патології наявне у вірші «Чума», який написано у 1848 р. У змісті твору зображено масову захворюваність:

«...А люди біднії в селі...

Та й мруть....

...А за городами, за тином

Могили чорнії ростуть.

Під хатами поміж садами...»

Вірш було написано Шевченком в його рукописах до «Малої книжки». При цьому він змінював окремі слова у рядках 1, 20, 24, 25; пізніше, вірогідно, у 1857 р., олівцем додав назву «Чума». А первісним варіантом першого рядка твору було: «Холера з заступом ходила» замість «Чума з лопатою ходила». І ось маємо перший факт того, що Шевченко описував саме спалах холери.

Хоча сам Шевченко і не став свідком холери, але обставин для написання поезії було достатньо. Звертаючись до змісту листа А. І. Лизогуба – товариша Тараса Григоровича, бачимо, що написанню твору передували повідомлення про поширення і летальні наслідки від цієї небезпечної недуги: «...І мені, коханий друже, не без лиха було... моя доня, Лізочка, ви її знаєте, знову занедужала, а тим часом стали розказувать, что в Одесі холера...».

Зі змісту вірша стає зрозумілим, що автор описує холеру в теплий період року, що свідчить про максимальну розповсюдженість хвороби весною:

«...Весна, садочки зацвіли...»

Ймовірно, що основних шляхом передавання інфекції був водний, при цьому міське і сільське населення уражалося однаковою мірою:

«Чи городом, чи то селом

Мете собі, як помелом».

Ми бачимо, що люди на той час розуміли небезпеку інфекційної хвороби і інтуїтивно виконували один з протиепідемічних заходів – ізоляцію:

«...А люди біднії в селі,

Неначе злякані ягнята,

Позамикалися у хатах...»

Населення села, в якому описується холера, мало уяву про те, що треба ліквідувати осередок інфекційного процесу. На той час вони використали один з методів фізичної дезінфекції:

«...Поки люди з поля

Пожарище не пустили

Та не запалили

Села того зеленого.

Згоріло, зотліло,

Попіл вітром розмахало,

І сліду не стало...»

Але, не зважаючи на це, превентивні заходи проводилася неповноцінно, хворі ефективно не лікувалися, було знехтуване й іншими протиепідемічними мірама. Так, у творі наявне згадування про те, що хворі на холеру навіть не вкладалися у труни:

«...Гробокпателі в селі

Волочать трупи ланцюгами

За царину – і засипають

Без домовини...»

І не дивно, що наслідком таких дій стало подальше поширення захворювання і висока смертність:

«...Гробокопателі ходили,  
Та й ті під хатами лягли...»

Відомо, що у тому ж 1848 р. написана ще одна поезія, в якій є згадки про холеру («І знов мені не привезла...»). Але в ній автор лише сумує з того приводу, що хвороба забрала життя багатьох людей, ймовірно його рідних та друзів:

«..... Ні, ні,  
Вони з холери повмирили;  
А то б хоч клаптик переслали  
Того паперу...»

У поезії «Ой не п'ються пива-меди...» Шевченко знову пише начебто про чуму, проте твір датується тим же 1848 р. Описання клініки не дає змоги остаточно зрозуміти етіологію недуги (холера чи кишкова форма чуми):

«...Прилучилась з чумаченьком  
У степу біда.  
Заболіла головонька,  
Заболів живіт,  
Упав чумак коло воза,  
Упав та й лежить...»

Відомості про те, що так звану «чуму» завезли з Одеси («...Із Одеси преславної завезли чуму...»), та даних про тогочасну епідемію холери дає підстави стверджувати, що автор знову звертається до описання спалаху холери.

**Висновки.** Таким чином, масова захворюваність на інфекційні хвороби мала вплив на творчість Т. Г. Шевченка. Виходячи з аналізу його поезії, бачимо, що епідемія холери 1846–1860 рр. була поширеною, основні протиепідемічні заходи проводилися недосконало, що призводило до масової загибелі людей від небезпечної інфекції

### ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПРИ МЕНІНГІТАХ

*Ацаулова Г. А., Шакотько С. В.*

*Науковий керівник – Полов'ян К. С.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** На даному етапі розвитку інфектології проблема менінгітів (М) не втрачає своєї актуальності, оскільки вона порушує питання про життя і смерть. За даними інших дослідників, від 10 до 30 % М мають ранні органічні та функціональні ускладнення нервової системи (НС), зокрема, порушення зору. Саме тому клініцисти приділяють пильну увагу сучасним методам діагностики для попередження формування залишкових явищ з боку НС у перехворілих осіб.

**Метою роботи** було дослідити офтальмологічні зміни при М.

**Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз 40 медичних карт стаціонарних хворих, що були госпіталізовані у Сумську обласну клінічну інфекційну лікарню ім. З. Й. Красовицького за період 2008–2012 рр. Середній вік пацієнтів склав  $(48,32 \pm 2,64)$  року, серед них було 24 чоловіка і 16 жінок. Госпіталізація хворих відбувалася на  $(4,57 \pm 1,34)$  добу від початку захворювання. Усім особам проведено комплекс лікувально-діагностичних заходів відповідно діючим стандартам надання медичної допомоги. В усіх пацієнтів, що увійшли до дослідження, встановлено ВІЛ-негативний статус. Отримані результати опрацьовано методом варіаційної статистики (параметричний критерій Ст'юдента (t-розподіл), коефіцієнт рангової кореляції Спірмена ( $r_s$ )) з використанням комп'ютерних програм Microsoft Office Excel 2010.

**Результати.** За даними опрацьованих медичних карт, виявлено, що осіб з серозними менінгітами (СМ) було 23  $(57,50 \pm 7,92)$  %, з гнійними (ГМ) – 17  $(42,50 \pm 7,92)$  %,  $p > 0,05$ . У етіологічній структурі СМ і ГМ не вдалося визначити провідний інфекційний чинник, оскільки усі вони були представлені рівномірно. Так, зафіксовано 5  $(12,50 \pm 5,30)$  % випадків СМ, спричинених EBV, по 3  $(7,50 \pm 4,22)$  % хворих мали СМ, що викликаний H. simplex 1/2, H. zoster або CMV. У 5  $(12,50 \pm 5,30)$  % осіб встановлено мікст-вірусне інфікування, а заключний діагноз “СМ невстановленої етіології” був у 4  $(10,00 \pm 4,80)$  % осіб. Менінгококову інфекцію діагностовано у 2  $(5,00 \pm 3,49)$  % пацієнтів за період 2008–2009 рр. ГМ, спричинений S. aureus, був у 5  $(12,50 \pm 5,30)$  % хворих, S. гемолізуювальним – у 3  $(7,50 \pm 4,22)$  %, S. pneumoniae – у 2



((5,00 ± 3,49) %), а *M. catarrhalis* і ЕПКП 01 було ізольовано відповідно по 1 ((2,50 ± 2,50) %) особі. Діагноз “ГМ невстановленої етіології” був у 2 випадках, що становило (5,00 ± 3,49) %.

За даними консультативного висновку лікаря-офтальмолога, у 32 ((80,00 ± 6,41) %) пацієнтів діагностовано ангіопатію сітківки обох очей,  $p < 0,001$ . За клініко-анамнестичними даними, 17((42,50 ± 7,92) %) осіб хворіли на гіпертонічну хворобу 1–3 ступеня. Встановлено пряму залежність середньої сили (+ 0,32) між наявністю ангіопатії сітківки та супровідною патологією серцево-судинної системи.

**Висновки.** На сучасному етапі в нозологічній структурі М спостерігається тенденція до домінування СМ, що спричинені герпетичною інфекцією. У пацієнтів з М спостерігаються ураження органу зору судинного генезу, що корелює з наявністю супровідної патології серцево-судинної системи.

## ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗ, АНАПЛАЗМОЗ ТА ЕРЛІХІОЗ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Болецька Т. О., Чемич М. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Гранулоцитарний анаплазмоз людини (ГАЛ) та моноцитарний ерліхіоз людини (МЕЛ) – гострі трансмісивні інфекційні захворювання, що переносяться кліщами і характеризуються мультисистемністю ураження, відсутністю патогномонічних симптомів та можливістю атипового і субклінічного перебігу захворювання у хворих, які піддалися присмоктуванню кліща. Зареєстровані випадки недуги і в Україні – в Харківській області зареєстровано 14 випадків ГАЛ, підтверджено наявність збудників у кліщах і природних резервуарах (дрібні ссавці). Головними тропними клітинами, які уражуються при МЕЛ, є моноцити, при ГАЛ – переважно гранулоцити периферійної крові, рідше – клітини селезінки, печінки, кісткового мозку, лімфатичних вузлів. В інфікованих клітинах-мішенях виявляється одна або декілька морул, які містять збудників. Інфіковані лейкоцити гинуть і руйнуються, при цьому вивільняються збудники, які розповсюджуються кровотоком та інфікують інші здорові лейкоцити, що обумовлює процес генералізації інфекції.

**Мета роботи.** Дослідити ситуацію стосовно нових та маловивчених інфекцій (ГАЛ та МЕЛ) на Сумщині.

**Матеріали та методи.** 18 хворих з діагнозом Лайм-бореліоз, які знаходились на стаціонарному лікуванні в СОІКЛ ім. З. Й. Красовицького у 2012–2013 рр., кліщі сімейства Ixodidae та роду Dermacentor, зібрані на території Сумської області. Дослідження проводились у лабораторії нових та маловивчених інфекційних захворювань ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України» (м. Харків).

**Результати.** При дослідженні гомогенату кліщів родини Ixodidae (іксодові) та роду Dermacentor (Dermacentor spp.), зібраних на території Сумського (м. Суми, р-н Луки – ліс), Тростянецького (урочище Нескучне – ліс), Охтирського (с. Климентове – затока р. Ворскла), Буринського (с. Гвинтове – ліс) районів методом ПЛР, ДНК Anaplasma spp. та Ehrlichia spp. не виявлено.

При дослідженні мазків периферійної крові, пофарбованих за Романовським-Гімзе, методом світлової мікроскопії у половині зразків були виявлені явні ознаки запалення – лімфолейкоцитарні запальні реакції, що підтверджувалося наявністю великої кількості лімфоцитів, сегменто- та паличкоядерних форм лейкоцитів – 8–12 та 8–16 у п/з. У лейкоцитарних клітинах виявлені включення темно-фіолетового кольору, які розташовані маргінально або в центрі клітин.

Зразки венозної крові, відібрані від хворих до призначення антибактеріальної терапії, досліджувались методом ПЛР на наявність ДНК Anaplasma spp. та Ehrlichia spp. Попередньо зразки крові інокулювали інтроперитонеальним способом білим мишам зі штучно створеним імунокомпрометованим станом (одноразове внутрішньом’язового введення 0,2 мл “Гідрокортизон ацетат 2,5 %”). В усіх зразках виявлено негативний результат.

**Висновки.** Враховуючи вищеперераховані дані, наявність у лейкоцитарних клітинах включень, наявність осередків анаплазмозної/ерліхіозної інфекції в суміжних регіонах, ситуація стосовно нових та маловивчених трансмісивних інфекцій на Сумщині потребує більш детального вивчення.

## КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С, АСОЦІЙОВАНОГО З УРАЖЕННЯМ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ, У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

*Бороденко А. О.*

*Науковий керівник – Чемич М. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** За даними ВООЗ, у світі близько 800 млн. людей потерпають від хронічного вірусного гепатиту С (ХВГС). Вірус гепатиту С (НСV) відіграє роль одного з етіологічних чинників автоімунного тиреоїдиту у хворих на ХВГС. Латентні форми НCV-асоційованого ураження щитоподібної залози у подальшому маніфестують під впливом інтерферонотерапії від 2,5 до 42 % випадків [Juis Jesuino, 2008].

**Мета роботи.** Вивчити особливості ХВГС, асоційованого з ураженням щитоподібної залози, у Північно-Східному регіоні України.

**Матеріали та методи.** Обстежено 160 хворих на ХВГС, які знаходились на стаціонарному лікуванні та отримували протівірусну терапію. Було виокремлено хворих з патологією щитоподібної залози (39 осіб, 24,4 %). Тривалість захворювання склала  $(16,1 \pm 0,9)$  року. Вивчали епідеміологічний анамнез, клінічну картину захворювання, здійснювали фізикальне обстеження хворих та комплекс загально-клінічних, біохімічних, молекулярно-генетичних, морфологічних досліджень. Вивчали рівень гормонів щитоподібної залози, антинуклеарних (ANA) і антимитохондріальних (AMA) антитіл, антитіл до тиреоглобуліну (АТТГ) та тиреопероксидази (АТПО).

**Результати.** Серед обстежених з ХВГС переважали чоловіки (59,4 %), жінок було в 1,5 разу менше (40,6 %). У групі з патологією щитоподібної залози навпаки переважали жінки (64,1 %), чоловіків було в 1,7 разу менше (35,9 %). Нормальна маса тіла (за показником ІМТ 18,6-24,9) була у 30 (76,9 %) хворих на ХВГС, I-ий ступінь ожиріння (ІМТ 30,0-34,9) – у 7 (17,9 %), II-ий – у 2 (5,2 %). Пацієнти з ХВГС та ураженням щитоподібної залози отримували пегельовані (30; 76,9 %) та лінійні інтерферони (9; 23,1 %). У цій групі хворих, як і в загальній популяції, переважали 1-й та 3-й генотипи НCV (19 осіб, 48,7 %; 16, 41,0 % відповідно), 2-й генотип виявлений у 3,7 разу рідше (4; 10,3 %). У 12,9% цих пацієнтів встановлений фіброз печінки F1, у 35,9 % – F2, у 41,0 % – F3, у 10,2 % – F4. Дифузний зоб I-II ступеня діагностований у 17 (43,5 %) пацієнтів, у 12 (30,7 %) – вузловий зоб, у 11 (28,2 %) – автоімунний тиреоїдит (АІТ), у 5 (12,8 %) – гіпотиреоз. Тривалість захворювання на ХВГС пацієнтів з АІТ склала  $(15,3 \pm 3,2)$  років. У всіх пацієнтів із АІТ визначалось низьке вірусне навантаження  $(253748,3 \pm 305,4)$  копій/мл проти  $(2637059,0 \pm 394,3)$  копій/мл в осіб без нього,  $p < 0,05$ . Протягом протівірусної терапії відбувалось зменшення кількості пацієнтів, у яких були відхилення лабораторних показників. Так, на першому місяці лікування підвищений рівень АТПО  $(312,4 \pm 42,1)$  МО/мл визначався у 8 випадках, АТТГ  $(206,3 \pm 60,9)$  МО/мл – у 3, при цьому показники ANA, AMA були у нормі. На третьому місяці лікування підвищений рівень АТПО  $(334,5 \pm 58,6)$  МО/мл встановлено у 6 хворих, АТТГ  $(115,2 \pm 30,4)$  МО/мл – у 3, у 2 – ANA та у 1 – AMA. На шостому місяці лікування підвищений рівень АТПО  $(390,2 \pm 60,8)$  МО/мл встановлено у 3 осіб, АТТГ  $(105,1 \pm 20,3)$  МО/мл – у 3. Таким чином, на початку лікування частіше виявляли підвищення рівня АТПО. При цьому рівень гормонів щитоподібної залози (Т3 та Т4) увесь період спостереження залишався у нормі. Зниження рівня ТТГ виявлено у 3, підвищення – у 4.

**Висновки.** У Північно-Східному регіоні України на тлі ХВГС, спричиненого 1-м та 3-м генотипами, спостерігається часте ураження щитоподібної залози у пацієнтів переважно жіночої статі. Автоімунний тиреоїдит частіше діагностується у хворих з низьким вмістом НCV.

## КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ДІАГНОЗУ З СИБІРКОЮ

*Бутко В. А., Клименко Н. В.*

*Сумська обласна інфекційна клінічна лікарня ім. З. Й. Красовицького*

Хворий С, чоловік, 37 років, не працює. Звернувся 24.11.13 р. у Недригайлівську ЦРЛ зі скаргами на наявність карбункула на шкірі правого передпліччя. Госпіталізований у хірургічне відділення. При огляді: набряк правого передпліччя та кисті, гіперемія шкіри (окрім пальців). Рухи в пальцях правої кисті відсутні. На долонній поверхні правого передпліччя в дистальній третині «+» тканина  $2,5 \times 2,5$  см, що підвищується над рівнем шкіри, червоного кольору з геморагічним вмістом, по периметру дрібні геморагічні пухирці. Клінічний аналіз крові: гемоглобін – 165 г/л,

еритроцити –  $4,79 \times 10^{12}/л$ , лейкоцити –  $19,0 \times 10^9/л$  (п. – 11 %, е. – 1 %, с. – 64 %, м. – 5 %, л. – 19 %), ШОЕ – 4 мм/год. Глюкоза крові – 5,1 ммоль/л, ПТІ – 92 %. Група крові – 0(I), резус негативний. Біохімічний аналіз крові: білок – 69 г/л, сечовина – 3,5 моль/л, загальний білірубін – 14,2 мкмоль/л, АЛАТ – 40 Од/л, АсАТ – 40 Од/л, амілаза – 16,2 ммоль/л, фібриноген – 2,64 г/л. Клінічний аналіз сечі: білок – 0,091 г/л, лейкоцити – 5–6 у п/з, еритроцити – 3–5 у п/з. Рентгенографія ОГК – без патології. Проведене хірургічне лікування карбункула. Для бактеріологічного дослідження забрані кров, вміст пухирців та шматочки тканини.

25.11.13 о 22 год. пацієнт госпіталізований в СОІКЛ з діагнозом сибірка? При госпіталізації в стаціонар стан хворого середньої тяжкості. Скарги на біль, набряк та гіперемію правої верхньої кінцівки та підвищення температури тіла до  $39^{\circ}C$ . При огляді набряк та гіперемія кисті, передпліччя та плеча. Післяопераційні рани у середній третині передпліччя. На тильній поверхні кисті пухирі з геморагічним вмістом. По внутрішній поверхні нижньої третини правого передпліччя виразка з грануляціями. Права верхня кінцівка іммобілізована за допомогою шини.

26.11.13 хворий оглянутий консиліумом і встановлено діагноз: анаеробна інфекція, флегмона правої верхньої кінцівки. Дані за сибірку сумнівні.

Призначене лікування: сінерпен – 1 г 2 рази на добу в/в крапельно, орнідазол – 500 мг 2 р/добу в/в крапельно, гепарин, десенсибілізувальна терапія, дезінтоксикаційна інфузійна терапія (5 % розчин глюкози, ізотонічний розчин хлориду натрію, реосорбілакт, пентоксифілін), перев'язки з обробкою ран розчинами 3 % перекису водню, декасану, діоксидину.

Пацієнт оглянутий кардіологом (26.11.13) – кардіологічної патології не виявлено, невропатологом (26.11.13) – наслідки перенесеної ЗЧМТ.

У клінічному аналізі крові: гемоглобін – 140 г/л, еритроцити –  $5,09 \times 10^{12}/л$ , лейкоцити –  $15,6 \times 10^9/л$  (п. – 44 %, с. – 50 %, м. – 3 %, л. – 3 %), ШОЕ – 20 мм/год. Глюкоза крові – 6,79 ммоль/л, ПТІ – 88 %. Біохімічний аналіз крові: білок – 63 г/л, сечовина – 5,2 моль/л, загальний білірубін – 7 мкмоль/л, АЛАТ – 22 Од/л, АсАТ – 33 Од/л, лужна фосфатаза – 45 Од/л, ГГТ – 58 Од/л. Клінічний аналіз сечі без патологічних відхилень. НВsAg – не виявлено, анти-НСV – не виявлено, РМП – негативна. Результат дослідження Сумської регіональної державної лабораторії ветмедцини від 26.11.2013 р.: при дослідженні зразків м'яса яловичини збудник сибірки не виділений, дослідження шкірсировини на сибірку – негативне. Результати бактеріологічного дослідження на сибірку шматочків некротичної тканини, вмісту пухирців, крові від 25.11.2013 р. та серологічного дослідження крові від 29.11.2013 р. – негативні. За результатами мікробіологічного дослідження матеріалу на патогенну мікрофлору з рани виділений *St. epidermidis*, з вмісту пухиря – *B. cereus*.

На підставі проведених лабораторних досліджень та динамічного спостереження за хворим діагноз сибірки спростовано і встановлено анаеробну інфекцію. 05.12.13 хворий виписаний у задовільному стані для подальшого лікування в хірургічному відділенні Недригайлівської ЦРЛ.

## КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БЕШИХИ ТА ВПЛИВ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ НА ЇЇ ПЕРЕБІГ

*Гавриленко І. О., Олейніченко Ж. М.*

*Науковий керівник – Захлебаєва В. В.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** У час розквіту медичної науки та впровадження сучасних антибактеріальних препаратів частота реєстрації випадків захворювання на бешиху продовжує займати вагомe місце серед іншої інфекційної патології. Хвороба, як і раніше, характеризується схильністю до розвитку частих рецидивів, що призводить до тривалої непрацездатності пацієнтів.

**Мета.** Вивчити особливості клінічного перебігу бешихи на сучасному етапі та дослідити вплив супутньої патології на її перебіг.

**Матеріали та методи.** Проведено клініко-статистичний аналіз результатів лікування 59 хворих на первинну, повторну та рецидивну бешиху, які перебували на стаціонарному лікуванні з 01.01.2012 по 31.10.2012 р. у Сумській обласній клінічній інфекційній лікарні ім. З. Й. Красовицького. Оцінювалися наступні параметри: вік, стать, клінічна форма, а також фактори ризику.

**Результати.** Середній вік пацієнтів склав ( $54,8 \pm 5,4$ ) року. Переважали особи жіночої статі – 37 (62,7 %), чоловіків було – 22 (37,3 %). Локалізація місцевого процесу переважно була на нижніх кінцівках – 53 (89,8 %), у 5 (8,6 %) пацієнтів – на обличчі, і лише у 1 (1,6 %) – на тулубі. У 37 (62,7 %) хворих діагностувалася первинна бешиха, у 18 (30,5 %) – рецидивна, у 4 (6,8 %) – повторна. За

характером місцевих проявів у більшості осіб (44, 74,5 %) спостерігалась еритематозна форма захворювання, у 7 (11,8 %) – еритематозно-бульозна форма, у 3 (5,3 %) – еритематозно-геморагічна форма. Бульозно-геморагічна форма була виявлена у 5 (8,4 %) хворих. Серед факторів ризику частіше зустрічалися: мікротравми, переохолодження, нервово-емоційні перевантаження та ГРЗ. Фонові супутні захворювання (цукровий діабет, варикозна хвороба, ожиріння) спостерігались у людей з рецидивною формою бешихи (18–30,5 %).

**Висновки.** На бешиху частіше хворіють особи жіночої статі старше 40 років. Переважно реєструється первинна бешиха з переважною локалізацією процесу на нижніх кінцівках. Серед клінічних форм переважає еритематозна форма захворювання. Супровідні фонові захворювання (ожиріння, хронічна венозна недостатність, мікози стоп, цукровий діабет та ін.) є причиною розвитку рецидивів і ускладнень бешихи.

### ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕЛЬДОНІУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНИХ НЕВЕРИФІКОВАНИХ ГЕПАТИТІВ, АСОЦІЙОВАНИХ ЗІ СТЕАТОГЕПАТОЗОМ

*Гайворонська І. Є.*

*Сумська обласна інфекційна клінічна лікарня ім. З. Й. Красовицького*

**Актуальність теми.** Впродовж останнього десятиріччя метаболічна терапія стала невід’ємною складовою комплексного лікування хворих з хронічними неверифікованими гепатитами (ХНГ). За даними вітчизняних дослідників, кількість осіб, що мають ХНГ, асоційовані зі стеатогепатозом (С), становить близько 25-31 % від загальної популяції. Враховуючи наявність астеничних і вегетативних зрушень у пацієнтів зі ХНГ, є потреба у коректному призначенні патогенетичної і симптоматичної терапії.

**Метою роботи** було вивчення ефективності мельдонію (М) при лікуванні ХНГ, асоційованих зі С.

**Матеріали та методи.** Проведено комплексне обстеження та лікування 24 хворих, що були госпіталізовані до Сумської обласної клінічної інфекційної лікарні ім. З. Й. Красовицького у 2013-2014 рр. з приводу ХНГ, середній вік – (52,34 ± 2,75) року. Усім пацієнтам здійснювали біохімічне дослідження крові, визначали ліпідний профіль, виконували УЗД ОЧП. На тлі призначення загальноприйнятої терапії (гепатопротектори, жовчогінні та ферментні препарати) усім обстежуваним отримували розчин М (Вазонат) 100 мг/мл внутрішньовенно крапельно по 10 мл на 100 мл фізіологічного розчину натрію хлориду протягом 10 днів з подальшим пероральним прийомом по 500 мг/добу до 20–30 днів. Отримані результати опрацьовано методом варіаційної статистики з використанням комп’ютерних програм Microsoft Office Excel 2010.

**Результати.** За даними УЗД ОЧП, С було діагностовано у всіх обстежених, з них у 21 ((87,5 ± 6,9) %) особи були ознаки некалькульозного холециститу. В абсолютній більшості хворих (20 осіб, (83,3 ± 7,8) %) діагностовано зрушення ліпідограми (підвищення загального холестерину, тригліцеридів, ЛПНГ та зниження ЛПВГ),  $p < 0,01$ . 18 ((75,0 ± 9,0) %) пацієнтів мали помірне підвищення активності трансамінз (АлАТ, АсАТ, ЛФ та ГГТ). На метаболічний синдром (ІХС; гіпертонічна хвороба, цукровий діабет II типу, вегето-судинна дистонія) страждали 11 ((45,8 ± 10,4) %) обстежених. У 100 % осіб були наявні прояви астенизації. Наприкінці курсу парентерального введення М усі хворі відмітили зменшення виразності астеничного синдрому, покращення настрою, підвищення працездатності та нормалізацію сну. У 16 ((66,7 ± 9,8) %) пацієнтів відбулася нормалізація трансамінз. Контроль показників ліпідного профілю та вивчення УЗД-змін гепатобіліарної системи потребує більш віддалених у часі спостережень.

**Висновок.** М є перспективним метаболічним препаратом для лікування хворих з ХНГ, асоційованих зі С, як такий, що зменшує виразність цитолітичного синдрому та покращує якість життя шляхом регресу проявів астеничного синдрому.

### ПАРАМЕТРИ ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ ОПІСТОРХОЗУ НА СУМЩИНІ ТА ЙОГО КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

*Гнатенко І. А., Рябець С. М.*

*Науковий керівник – Ільїна Н. І.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Поширеність опісторхозу є однією з найбільших проблем, що виникла в Сумській області, захворюваність складає 23 на 100 тис. населення (Україна – 0,91).

**Мета роботи.** Вивчити клініко-епідеміологічні особливості перебігу опісторхозу в Сумській області і розробити рекомендації щодо його діагностики і профілактики.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано 52 стаціонарні карти хворих на опісторхоз, що знаходились на лікуванні в СОКІЛ ім. З. Й. Красовицького за 2011–2013 рр.

**Результати.** Серед госпіталізованих переважали жителі міста (80 %). Жінки склали 68 %, чоловіки – 32 %. У 92 % хворих фактором передачі була риба. Групу ризику склали рибалки і члени їх родин. У всіх хворих перебіг захворювання був хронічним. При надходженні в стаціонар 96 % пацієнтів скаржилися на тяжкість у правому підребер'ї, 64 % – на гіркоту в роті, 48 % – на нудоту, 28 % – зниження апетиту. При об'єктивному обстеженні у переважній більшості пацієнтів (84,3 %) перебіг хвороби був середньотяжким, у решти (15,7 %) – легким. У 33,2 % осіб визначалась субіктеричність склер, у 74,7 % - збільшена печінка. У всіх обстежених діагноз опісторхозу підтверджений копроовоскопією. Дуоденальний вміст досліджений у 22 (42,3 %) хворих, з них у 24,1 % виявлені яйця опісторхівів у порції жовчі В, у 10,7 % – у порції С, у 3,2 % – у порції А.

При УЗД у третини пацієнтів виявлені ознаки холециститу, у чверті – гепатохолециститу, майже у всіх – дискінезії жовчовивідних шляхів за гіпокінетичним типом.

**Висновки.** Захворюваність на опісторхоз у Сумській області висока. На цю інвазію хворіють переважно жінки. Із клінічних форм реєструється хронічний опісторхоз. Враховуючи інтенсивність інфікування жителів Сумщини, необхідно проведення скринінгового обстеження населення області з використанням копроовоскопії з подальшим лікуванням виявлених хворих. Необхідно підвищити рівень гігієни харчування населення шляхом проведення санітарно-просвітницької роботи серед групи ризику.

## ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ: ДИНАМІКА, ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ

*Гончар М. І., Малиш Н. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Вірусні гепатити – антропонозні інфекції, які по праву займають одне з провідних місць в інфекційній патології людини. Вони характеризуються тяжким клінічним перебігом, є частою причиною хронічного гепатиту, цирозу і первинного раку печінки.

**Мета роботи.** Встановити показники захворюваності на вірусні гепатити (ВГ) у Північно-Східному регіоні України, визначити напрям профілактичних і протиепідемічних заходів.

**Матеріали та методи.** Проведений ретроспективний аналіз захворюваності на ВГ у Сумській області за 2004–2012 рр. з використанням даних галузевої статистичної звітності (ф. 40-здоров) ГУ Держсанепідслужби у Сумській області. У роботі використовували описові та аналітичні прийоми епідеміологічного методу досліджень. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з застосуванням загальноприйнятих параметричних критеріїв статистики.

**Результати.** Встановлено, що за досліджуваній період рівень захворюваності населення на ВГ А знизився в 11,6 разу і знаходився у діапазоні 5,6–73,8 на 100 тис. нас. Інцидентність на гострий ВГ В знизилася у 2,8 разу з 8,5 на 100 тис. нас. у 2004 р. до 3,1 у 2012 р. Тенденції щодо зниження захворюваності на гострий ВГС, ми не виявили, показники захворюваності варіювали і знаходилися у межах від 0,9 до 2,1 на 100 тис. нас. Звертає на себе увагу зміна самої структури інцидентності на ВГ. Так, якщо у 2004 р. на 1 випадок гострого ВГС, припадало майже 5 випадків гострого ВГВ та 35 випадків ВГА, то у 2012 р. відповідно 1:2,1:3,8. Ці результати підтверджують вищезазначені дані про те, що зниження захворюваності на вірусні гепатити відбулося насамперед за рахунок вірусного гепатиту А.

З 2008 р. на Україні почали реєструвати випадки захворюваності на хронічні вірусні гепатити. За 2008–2012 рр. частота виявлення хронічного ВГВ знаходилася в діапазоні 9,3–22,0 на 100 тис. нас., хронічного ВГС – 18,9–31,3. За 5 річний період спостережень тенденції до зростання нами не було встановлено, навпаки, у 2012 р. у порівнянні з 2008 р. темп зниження відповідно склав 11,5 і 7,7 %.

Відомо, що природна сприйнятливість населення загальна і у великій мірі визначається інфікуючою дозою. Виділення вірусу з різними біологічними секретами визначає множинність шляхів передавання. Однак, тільки кров і сперма мають реальну епідеміологічну небезпеку.

Аналізуючи частоту виявлення вірусів гепатиту у контактних осіб, було встановлено, що в осередках вірусних гепатитів частота носійства вірусу гепатиту А складала 1,5 %, вірусу гепатиту В – 2,4 %, вірусу гепатиту С – 4 %.

Водночас у вогнищах, де були випадки хронічних гепатитів, у 1,6 % осередків хронічного гепатиту В і 2,8 % осередків хронічного гепатиту С реєстрували 2–3 випадки недуги. Низькі показники захворюваності на ГВГ С можна пояснити тим, що ВГС часто має латентний перебіг, довго лишається нерозпізнаним і діагностується на фоні розвитку цирозу печінки і гепатоцелюлярної карциноми.

**Висновки.** У комплексі профілактичних заходів першочергове значення мають заходи, спрямовані на попередження інфікування при переливанні крові та при проведенні лікувально-діагностичних парентеральних маніпуляцій. Оскільки тривалість післявакцинального імунітету не визначена, кількість щеплених не може суттєво впливати на епідемічний процес гепатитів, а тому подальші заходи спрямовані на розрив шляхів передавання в сучасних умовах є найбільш дієвим заходом у попередженні поширення вірусних гепатитів.

## ЕПІДЕМІЧНА СИТУАЦІЯ З ШИГЕЛЬОЗУ У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Гужва Н. Ю.*

*Науковий керівник – Чумаченко Т. О.*

*ХНМУ, кафедра епідеміології*

**Актуальність теми.** За даними МОЗ України, захворюваність на шигельоз в останні роки коливається на рівні 17–20 на 100 тис. населення

**Мета роботи.** Оцінити епідемічну ситуацію щодо шигельозу у Харківській області в сучасних умовах.

**Матеріали та методи.** При дослідженні використовувались офіційні дані Державної санітарно-епідеміологічної служби Харківської області.

**Результати дослідження.** При аналізі проявів епідемічного процесу шигельозу у Харківській області встановлено, що в 2013 р. захворюваність на шигельоз зросла в порівнянні з попереднім роком і склала 31,87 на 100 тис. населення у 2013 р. проти 22,4 на 100 тис. населення у 2012 р. Найбільш ураженими були діти до 1 року, високі показники захворюваності також були зареєстровані у віковій групі дітей 5–9 років. У етіологічній структурі інфекції переважали шигели Зонне, які характеризуються значною стійкістю в зовнішньому середовищі, мають властивість розмножуватися в харчових продуктах та викликати клінічні форми легкої тяжкості. Це призводить до збільшення не виявлених джерел інфекції та широкої циркуляції збудника серед населення.

**Висновок.** У Харківській області спостерігається активізація епідемічного процесу шигельозу. Для поліпшення епідемічної ситуації необхідно застосовувати санітарно-гігієнічні заходи, спрямовані на розрив механізму передавання збудника: благоустрій джерел водопостачання, посилення санітарного нагляду за громадським харчуванням, підвищення санітарної культури населення. Звертаючи увагу на високий рівень захворюваності дітей до року, слід посилити санітарно-просвітницьку роботу серед населення щодо дотримання особистої гігієни, правил приготування та зберігання їжі та харчових продуктів.

## АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ

*Гужва Н. Ю., Меркулова Н. Ф., Соломенник Г. О., Могиленець О. І.,*

*Бондар О. Є., Мінакова С. А.*

*Науковий керівник – Козько В. М.*

*ХНМУ, кафедра інфекційних хвороб*

**Актуальність теми.** Підвищення ефективності лікування хворих на інфекційний мононуклеоз (ІМ), викликаний вірусом Епштейна-Барра (EBV), на сучасному етапі є актуальним та важливим завданням.

**Мета роботи.** Оцінити ефективність різних видів терапії у хворих на ІМ на підставі вивчення клініко-лабораторних показників.

**Матеріали та методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 22 хворих – 13 (60 %) чоловіків та 9 (40 %) жінок, які перебували на лікуванні в ОКІЛ у 2012 році. Всім хворим проводили імунологічне обстеження. В залежності від терапії, яка проводилася, обстежених пацієнтів було розподілено на 2 групи В першій групі (група порівняння – 9 хворих) призначалась виключно традиційна патогенетична терапія (реосорбілакт, сольові розчини, сорбенти, десенсибілізуючі та протизапальні нестероїдні препарати). Хворі другої групи (13 пацієнтів)

отримували додатково до традиційної терапії вальтрекс (валацикловір) по 500 мг 2 рази на добу упродовж 12 днів.

**Результати.** У всіх обстежених хворих ІМ був зумовлений EBV. При порівняльному аналізі визначено, що в групі осіб, які отримували вальтрекс, спостерігалася тенденція до більш швидкого зникнення клінічних ознак, ніж у групі порівняння. В результаті проведеної терапії кількість моноцитів у периферичній крові в обох групах мала тенденцію до збільшення незалежно від обраної схеми. При лікуванні як за стандартною схемою, так і при застосуванні вальтрексу кількість лімфоцитів зменшувалась, але ступінь зниження був більш значним у другій дослідній групі (16,88 % порівняно з вихідним рівнем та 21,48 % відповідно). При лікуванні за стандартною схемою кількість атипових мононуклеарів мала тенденцію до зниження, а при додатковому призначенні вальтрексу цей процес відбувався найбільш інтенсивно: у першій дослідній групі цей показник зменшився на 23,24 % порівняно з вихідним значенням, у другій – на 43,57 % ( $p < 0,01$ ). У хворих другої групи спостерігалася тенденція до збільшення кількості CD<sub>3</sub> порівняно з вихідним рівнем, а також з першою групою; збільшення CD<sub>8</sub> порівняно як з вихідним рівнем, так і з групою порівняння; збільшення CD<sub>16</sub> та зменшення CD<sub>19</sub> порівняно як з вихідним рівнем, так і з першою групою ( $p > 0,05$ ). До початку терапії вірусне навантаження у першій та другій групах складало  $(4,05 \pm 0,71) \times 10^4$  коп/мл та  $(3,92 \pm 0,59) \times 10^4$  коп/мл відповідно ( $p > 0,05$ ), тобто за цим показником групи були репрезентативними. Після завершення курсу терапії (через 3–4 тижні) у першій групі вірусне навантаження залишилося майже без змін  $(3,85 \pm 0,61) \times 10^4$  коп/мл, у другій групі відмічена тенденція до зниження вірусного навантаження  $(2,31 \pm 0,59) \times 10^4$  коп/мл ( $p > 0,05$ ).

**Висновки.** Призначена схема лікування препаратом вальтрекс (валацикловір) у хворих на ІМ, викликаний EBV, сприяє поліпшенню загального стану хворих та клінічному одужанню, нормалізації показників гемограми, позитивно впливає на клітинний імунітет, сприяє зниженню вірусного навантаження.

## ЕШЕРИХІОЗИ: ЗАХВОРЮВАНІСТЬ, ШЛЯХИ ПЕРЕДАВАННЯ

Гуріна С. В., Гелих В. В.

Науковий керівник – Малиш Н. Г.

Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією

**Актуальність теми.** Ешерихіози – група гострих інфекційних захворювань, які викликаються діареєгенними ешерихіями і перебігають у формі гострого гастроентериту або гастроентероколіту різного ступеня тяжкості. Вони широко поширені у всьому світі. За даними ВООЗ, займають перше місце серед діарейних захворювань у новонароджених і дітей раннього віку у країнах, що розвиваються.

**Мета роботи.** Встановити рівень захворюваності на ешерихіози у Сумській області, визначити домінуючі шляхи передавання.

**Результати.** За результатами проведеного ретроспективного епідеміологічного аналізу на сучасному етапі ешерихіози відносяться до порівняно малопоширених інфекційних захворювань. Однак, у регіоні спостерігається помірна тенденція середнього темпу приросту інцидентності ( $T_{пр.сер.} = + 2,2 \%$ ). Показники захворюваності на ешерихіоз у 2003–2012 рр. коливалися у межах від 1,7 до 5,4 на 100 тис. нас. У 2013 р. рівень інцидентності складав 5,4 на 100 тис. нас.

Загальновідомо, що в залежності від характеру взаємодії з ентероцитами, наявності певних факторів вірулентності, серологічної належності і особливостей клінічних проявів всі патогенні *E.coli* класифікують на 4 категорії: ентеропатогенні (*EPEC*), ентероінвазивні (*EIEC*), ентеротоксигенні (*ETEC*), ентерогеморагічні (*EHEC*). Відповідно розрізняють такі ж ешерихіози.

На Сумщині ентероінвазивні ешерихіози, які характеризуються ураження товстого кишечника, домінували (питома вага – 37,9 %). У групу виділених *EIEC* входили *E. coli* O25; O124; O143; O144; O151. Найчастіше цю недугу реєстрували у дітей дошкільного віку.

Відомо, що ешерихіози, які обумовлені *ETEC*, переважно розповсюджені у тропічних і субтропічних країнах. У Сумській області представники цієї групи (*E. coli* O1; O75; O85; O114; O148) спричиняли 34,3 % усіх ешерихіозів. Переважно хворіли діти старшого дошкільного, шкільного віку і дорослі.

Ешерихіози, які викликаються *EPEC*, як і *ETEC*, характеризуються ураженням тонкого кишечника. Питома вага *E. coli* O18; O26; O33; O44; O55; O86; O119; O127; O128 і O142. У структурі даної патології в регіоні складала 23,0 %. Найчастіше реєстрували цю недугу у дітей раннього віку.

Частка ентерогеморагічних ешерихіозів (*E. coli* O111; O126) становила 4,8 %.

Враховуючи, що для ентероінвазивних та ентерогеморагічних ешерихіозів провідним є харчовий шлях передавання, для ентеротоксигенних – водний, а для ентеропатогенних – побутовий, можна зробити висновок, що домінуючим шляхом передавання ешерихіозів у Сумській області є харчовий, який реалізується під час вживання продуктів харчування контамінованих *EIEC* і *EHEC*. Энтерогеморагічні ешерихіози найчастіше пов'язані зі вживанням продуктів тваринного походження, які готуються з фаршу чи м'яса великої рогатої худоби (гамбургери, біфштекси, сандвічі) та які не пройшли достатню термічну обробку. У тканини цих тварин мікроорганізми потрапили ще до моменту їх забою. Фактором ризику ентероінвазивних ешерихіозів є тривале зберігання приготованої їжі перед її споживанням. *EIEC* характеризуються низькою вірулентністю, а тому, інфікуюча доза досягається тільки після їх попереднього розмноження у харчових продуктах.

Водний шлях передавання є головним для ентеротоксигенних ешерихіозів. Факт того, що кожний третій випадок ешерихіозів, спричинений *ETEC*, опосередковано свідчить про недотримання правил очищення і дезінфекції води на водозабірних спорудах, випадки підсмоктування інфікованих стоків з поверхні ґрунту, про скидання господарсько-фекальних вод у відкриті водоймища тощо.

**Висновки.** Таким чином, у сучасних умовах основою профілактики ешерихіозів у Сумській області повинні стати санітарно-гігієнічні заходи.

## РОЗРОБКА НОВОЇ КОНЦЕПЦІЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ОСІБ, ЩО ЖИВУТЬ З ВІЛ

*Денисенко О. В., Ковальова Н. Я.*

*Науковий керівник – Піддубна А. І.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Глобальний ріст та розповсюдження ВІЛ-інфекції/СНІДу супроводжуються підвищеною увагою не лише до фізичного стану пацієнтів з цією недугою, а також до соціального та емоційного благополуччя, які є складовими частини якості життя. Це має суттєве практичне значення, оскільки дозволяє визначити в якій мірі медична допомога впливає на суб'єктивний стан хворого; є основою для зміни методики лікування, впровадження нових програм соціальної підтримки, виділення додаткових коштів на паліативну допомогу. Проте, у сучасних умовах питання розробки опитувальника якості життя пацієнтів з ВІЛ-інфекцією, адаптованого для застосування у нашій державі, залишається відкритим.

**Мета роботи.** Розробити нову концепцію оцінки якості життя людей, що живуть з ВІЛ, з подальшою можливістю її вільного використання для українських громадян.

**Матеріали та методи.** Для виконання поставленого завдання був проведений ретельний аналіз сучасної бази даних з оцінки якості життя: Нотингемський профіль здоров'я, Short Form Medical Outcomes Study, Sickness Impact Profile, WHO QOL-HIV, шкала депресії Гамільтона, опитувальник здоров'я Мак Містера, анкета Манлілла, тест Спілберга-Ханіна.

**Результати.** Розроблена оригінальна методика оцінки якості життя у ВІЛ-інфікованих українців, яка поєднує суб'єктивний і об'єктивний підходи. Так, спеціалізований опитувальник складається з частин, заповнених ВІЛ-інфікованим пацієнтом (21 запитання) і його лікуючим лікарем (7 запитань). Відповіді на питання побудовані за типом шкали та ранжовані від 0 до 3 балів відповідно. Перша частина опитувальника відображає суб'єктивні критерії якості життя хворого, охоплюючи при цьому фізичний (оцінка власного здоров'я на даний момент, у динаміці, життєздатність, вираженість больового синдрому та його вплив на виконання повсякденних справ, порушення сну, обмеженість фізичної активності), соціальний (обмеження соціальних можливостей, ізоляція, дискримінація), духовний (емоційна стабільність, особливості поведінки, плани на майбутнє, життєві цінності) компоненти здоров'я. Друга частина вміщує об'єктивні критерії якості життя пацієнта з позиції лікаря: загальний стан хворого, його фізична активність, працездатність, емоційний стан, наявність опортуністичних інфекцій і іншої супутньої патології, функціональні показники діяльності органів і систем. Результати проведеного анкетування представлені у вигляді оцінок у балах по 4 шкалам, складених таким чином, що більш високий сумарний бал відповідає більш високій якості життя пацієнта.

Серед переваг розробленого опитувальника необхідно відмітити поєднання суб'єктивних та об'єктивних критеріїв; охоплення фізичного, духовного та соціального компонентів здоров'я;



поєднання загальних та характерних лише для ВІЛ-інфікованих осіб рис; простота у використанні (вільний доступ, конкретність, чіткість, малий обсяг запитань).

**Висновок.** Запропоновану методику оцінки якості життя ВІЛ-інфікованих осіб можна впроваджувати для вільного загального використання у практиці, що дозволить у повному обсязі скласти картину захворювання і покращити рівень надання допомоги людям, що живуть з ВІЛ.

## ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ ШЛУНКА І ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОПІСТОРХОЗІ

*Захлебаєва В. В.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Опісторхоз – поширена інвазія в Північно-Східному регіоні України. Хвороба характеризується ураженням крім гепатобіліарної системи багатьох органів та систем організму.

**Мета роботи.** Вивчити стан шлунка і дванадцятипалої кишки при хронічному опісторхозі.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням було 108 хворих, що перебували на стаціонарному лікуванні у СОКІЛ ім. З.Й. Красовицького у 2009–2013рр. При їх обстеженні крім загальноклінічних методів, УЗД органів черевної порожнини, ФГДС, поглиблено вивчалась секреторна функція шлунка: базальна секреція, об'єм кислого та лужного секретів шлункового соку, дебіт вільної соляної кислоти, кислотно-лужний показник.

**Результати.** Клінічним обстеженням і ФГДС у 69 (63,8 %) осіб виявлені хронічні гастрити та гастродуоденіти, з них 42 (60,9 %) проведено дослідження шлункової секреції. Результати виявили значне зниження кислотоутворюючої функції шлунка, зростання кислотно-лужного показника: базальна секреція становила ( $1,7 \pm 0,32$ ) мг/екв/за хв., кислотно-лужний показник ( $0,5 \pm 0,12$ ) ОД; дебіт соляної кислоти ( $7,2 \pm 0,8$ ) мг/екв/л; об'єм шлункового соку  $148 \pm 15$  мл ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Таким чином, при хронічному опісторхозі можуть розвиватися складні ураження шлунка і дванадцятипалої кишки зі зниженням секреторної функції шлунка, що потребує онкологічної настороги.

## ДОМІНУЮЧІ ШЛЯХИ ТА ФАКТОРИ ПЕРЕДАВАННЯ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

*Зубков А. А., Кириченко С. М.*

*Науковий керівник – Малиш Н. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Терміном «сальмонельози» позначають групу гострих інфекційних захворювань, збудниками яких є чисельні представники (серовари) роду сальмонел. Вони характеризуються значним поліморфізмом клінічного перебігу з превалюючим ураженням шлунково-кишкового тракту, інтоксикацією і зневодненням. Сальмонельози зустрічаються як спорадичні захворювання, так і у вигляді спалахів. Найбільш висока захворюваність спостерігається в економічно розвинутих країнах. Актуальною ця інфекція лишається і для України.

**Мета роботи.** Встановити рівень захворюваності на сальмонельоз у Сумській області, визначити домінуючі серовари сальмонел, дослідити шляхи передавання.

**Результати.** Сальмонельоз на сучасному етапі є інфекцією, що часто зустрічається. Його питома вага у нозологічній структурі гострих кишкових інфекцій у 2003–2012 рр. знаходилася у межах від 6,4 до 11,7 %. Показники захворюваності варіювали у діапазоні 10,0–21,7 на 100 тис. нас. Епідемічний процес характеризувався тенденцією помірного зростання середнього темпу приросту ( $T_{зр.}^{ср} = +3,1$  %).

Загальновідомо, що сальмонельоз зооантропонозне захворювання. Серед потенційних джерел є сільськогосподарські птахи, велика і дрібна рогата худоба, свині, собаки, коти, миші, а також дикі тварини і птахи. Зараження людини сальмонельозом найчастіше виникає внаслідок вживання харчових продуктів, які отримані із органів і тканин прижиттєво інфікованих сільськогосподарських тварин, курячих яєць та страв, які містять яйця. Вторинне інфікування сальмонелами під час приготування, переробки, транспортування, зберігання і реалізації харчових продуктів відіграє другорядну роль, оскільки елементарне дотримання технологічного режиму приготування їжі забезпечує знищення збудників на поверхні сировини. При цьому, слід

ззначити, що епідеміологічна роль різних тварин у розповсюдженні сальмонельозів визначається не стільки поширенням недуги серед тих чи інших тварин, скільки тісністю зв'язків з людиною, особливостями технологічної обробки тваринних продуктів і харчування населення.

Ми дослідили штамову структуру сальмонел, які були виділені від хворих на цю недугу. Нами було встановлено, що серовари з серогрупи D домінували ( $p < 0,05$ ). Їх питома вага у досліджуваному періоді варіювала від 68,6 до 88,5 %. Превалювала як етіологічний чинник *S. enteritidis* (71,1–88,5 %). Частка *S. typhimurium* варіювала від 7,6 до 30,6 %. Питома вага серотипів *boudi*, *chester*, *infantis*, *london*, *newport*, *virchow* і *anatum* знаходилася у межах від 0,3 до 0,9 %.

**Висновки.** Враховуючи вищевикладене, а також факт того, що джерелом *S. typhimurium* можуть бути як кури, так і велика рогата худоба, а *S. enteritidis*, найбільш адаптована до організму курей, на нашу думку, на сучасному етапі одним із основних джерел сальмонельозу у Сумській області є кури.

Вважаємо, що зростання захворюваності на сальмонельоз відбувається внаслідок активізації харчового шляху передавання збудників за рахунок інтенсифікації тваринництва і птахівництва на промисловій основі і централізації харчування населення. Поінформованість медичної служби про епізоотичну ситуації у регіоні щодо сальмонельозів повинна стати наріжним каменем розробки профілактичних і протиепідемічних заходів. Тільки завдяки співпраці з ветеринарною службою можна досягти спочатку стабілізації, а у подальшому зниження захворюваності на сальмонельоз.

### КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕЦИДИВНОЇ БЕШИХИ

*Льїна Н. І., Охрименко О. В.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Бешиха – поширена інфекційна хвороба стрептококової етіології, що має схильність до частих рецидивів. Ця особливість зумовлена здатністю збудника утворювати L-форми стрептокока. Клінічний перебіг рецидивної бешихи незалежно від терміну розвитку рецидиву має відмінності від первинної форми.

**Результати.** Із 483 хворих на бешиху, які перебували на лікуванні протягом останніх 10 років у СОКІЛ ім. З. Й. Красовицького, рецидивна бешиха діагностована у 133 (22,7 %), переважно у жінок старше 40 років. У 77,4 % осіб була еритематозна форма захворювання із середньотяжким перебігом. У 118 (88,7 %) локалізація місцевого процесу відбувалася на нижніх кінцівках. Симптоми інтоксикації у порівнянні з хворими на первинну бешиху виражені помірно: гарячка не перевищувала 38,0–38,5° С, тривала 4–5 днів, головний біль відмічала половина хворих, озноб – кожний 3–4-й. Регіональний лімфаденіт визначався лише у 12 % осіб.

Важливою особливістю рецидивної бешихи була наявність фонових захворювань (ожиріння, цукровий діабет, варикозна хвороба тощо), які зумовлювали зберігання вогнищ хронічної ендогенної інфекції і сприяли тенденції до розвитку рецидивів. Майже у третини хворих на рецидивну бешиху був атипичний перебіг захворювання із субфебрилітетом, локальними змінами у вигляді неяскової еритеми без чітких меж або окремих плям еритеми, незначної інфільтрації шкіри.

**Висновки.** Таким чином, перебіг рецидивної бешихи часто відрізняється від класичного, притаманного первинній, що треба враховувати при діагностиці цієї недуги.

### ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Клименко В. О., Шкандала А. Ю., Болецька Т. О*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність.** Лайм-бореліоз (ЛБ) є найпоширенішою трансмісивною інфекцією, що передається кліщами, у країнах північної півкулі, а за темпами поширення займає друге місце після ВІЛ-інфекції в країнах Центрально-Східної Європи. Цьому сприяє великий поліморфізм клінічних симптомів і це призводить до того, що хворі, як правило, звертаються за допомогою до різних спеціалістів – дерматолога, кардіолога, ревматолога, невропатолога і вкрай рідко – до інфекціоніста. Тому не випадково це захворювання називають «великий імітатор». Відсутність знань у багатьох лікарів про особливості перебігу хвороби не дозволяє своєчасно розпізнати та лікувати її, запобігти можливості переходу однієї стадії в іншу.

**Мета роботи.** Дослідити епідеміологічні особливості ЛБ у Сумській області.

**Матеріали та методи.** Щорічні звіти обласної санітарно-епідеміологічної станції в Сумській області з ЛБ.

**Результати.** Сумщина залишається високоактивним осередком ЛБ в Україні. За рівнем захворюваності у 2012 році Сумська область займала 4 місце по Україні (5,12 на 100 тис. населення), поступаючись Донецькій (5,61), Тернопільській (5,46) та Київській (5,26) областям, при середньоукраїнському рівні захворюваності 3,7. У 2013 році на Сумщині показник захворюваності сягнув 6,0, а середньоукраїнський – 4,25.

З 2004 по 2013 роки спостерігається позитивний абсолютний приріст захворюваності, за винятком 2007 та 2009 років.

Середній показник захворюваності в області на ЛБ з 2004 по 2013 рр. становить 3,4 на 100 тис. населення. Враховуючи середній розрахунковий рівень захворюваності на ЛБ, з 2004 по 2013 рр. встановлена виражена тенденція до зростання захворюваності (Т ср.пр. + 31,2).

Згідно з проведеними дослідженнями середня захворюваність у районах вище (4,3) ніж у містах (3,3).

До районів з найвищими показниками захворюваності відносяться Краснопільський, Шосткінський

**Висновки.** Захворюваність на ЛБ у Сумській області має виражену тенденцію до зростання. Відмічений ріст захворюваності серед населення районів області.

### СУЧАСНА НОЗОЛОГІЧНА ТА ЕТІОЛОГІЧНА СТРУКТУРА НЕЙРОІНФЕКЦІЙ У ДОРΟΣЛИХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

<sup>1)</sup> Клименко Н. В., <sup>2)</sup> Полов'ян К. С.

<sup>1)</sup> Сумська обласна інфекційна клінічна лікарня ім. З. Й. Красовицького,

<sup>2)</sup> Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією

**Актуальність теми.** Нейроінфекції належать до категорії тяжких інфекційних захворювань, що пов'язано з загрозою вітальним функціям людини. Складність клінічного перебігу, висока летальність і частота формування залишкових явищ органічного походження з боку центральної і периферичної нервових систем обумовлюють актуальність даної проблеми.

**Метою роботи** було дослідити сучасну нозологічну та етіологічну структуру нейроінфекцій у дорослих Північно-Східного регіону України.

**Матеріали та методи.** Проведено структурний аналіз 114 медичних карт стаціонарних хворих, що були госпіталізовані у Сумську обласну клінічну інфекційну лікарню ім. З. Й. Красовицького за період 2008–2012 рр. Отримані результати опрацьовано методом варіаційної статистики з використанням комп'ютерних програм Microsoft Office Excel 2010. Для досліджуваних показників визначали середнє значення, стандартне відхилення і середню помилку. Вірогідність розходжень визначали за допомогою параметричного критерію Ст'юдента (t-розподіл).

**Результати.** Серед усіх випадків менінгококову інфекцію встановлено у 3 пацієнтів ((2,63 ± 1,51) %) за період 2008–2009 рр., з них у 2 ((1,75 ± 1,24) %) осіб діагностовано генералізовану форму. За досліджуваний період у 47 пацієнтів спостерігалось ураження центральної нервової системи, з них абсолютну більшість склали особи з менінгітами – 38 або (80,90 ± 5,80) %,  $p < 0,001$ . Питома вага гнійних менінгітів склала (19,10 ± 5,80) %, серозних – (31,91 ± 6,87) %, невстановленої етіології – (2,13 ± 2,13) %. За весь період лише у 4 ((3,51 ± 1,73) %) випадках діагностовано арахноенцефаліт, а в 1 ((0,88 ± 0,88) %) особи мав місце арахноїдит герпетичної етіології. Енцефалополінейропатію встановлено лише у 2 ((1,75 ± 1,24) %) хворих у 2010–2011 рр.

Серед 65 пацієнтів з хронічною нейроінфекцією у 52 ((80,00 ± 5,00) %) осіб,  $p < 0,001$  вдалося встановити етіологічний чинник недуги за допомогою ІФА та ПЛР. Хронічний набутий токсоплазмоз був у 10 ((19,21 ± 5,52) %) осіб, меншість склали хворі з бореліозом, що супроводжувався ураженням нервової системи – 4 ((7,69 ± 3,73) %) випадки,  $p > 0,05$ . Серед встановлених нейроінфекцій переважну більшість склали захворювання вірусного походження – 38 випадків або (73,10 ± 6,21) %,  $p < 0,001$ , з них у 10 ((26,30 ± 7,24) %) осіб встановлено мікст-інфекцію. При цьому внесок *H. zoster* у етіологічну структуру нейроінфекцій був найбільшим – 14 випадків або (50,01 ± 9,62) %,  $p < 0,001$ . У 6 ((21,40 ± 7,90) %) хворих виявлено ЦМВ, дещо менше *H. simplex* ½ і ЕБВ – по 4 ((14,30 ± 6,73) %) випадки,  $p > 0,05$ .

**Висновок.** На сучасному етапі в етіологічній структурі нейроінфекцій провідну роль відіграє герпетична інфекція, у тому числі асоційована. При цьому вагомий внесок складають

захворювання, викликані *H. zoster*, що опосередковано свідчить про наявність імунодефіцитних станів у дорослого населення Північно-Східного регіону України.

### КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ НА СУМЩИНІ

*Кулібаба В. С., Кондратюк С. О.*

*Науковий керівник – Болецька Т. О.*

*СумДУ, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** У Сумській області рівень захворюваності на Лайм-бореліоз (ЛБ) залишається високим та перевищує середньоукраїнські показники у декілька разів (2009 р.: 2,21–Україна та 3,77 – Сумщина; 2010 р. – 2,75 та 4,0; 2011 р. – 3,49 та 5,9; 2012 р. – 3,7 та 5,8, 2013 р. 4,25 та 6,0 відповідно, показник на 100 тис. населення).

**Мета роботи.** Вивчити клініко-епідеміологічні особливості ЛБ у Сумській області.

**Матеріали та методи.** Проаналізовані медичні карти стаціонарних хворих та обстежено 150 осіб, що перебували на лікуванні у Сумській обласній клінічній інфекційній лікарні ім. З. Й. Красовицького в 1999–2013 рр.

**Результати.** Присмоктування іксодових кліщів у Сумській області спостерігаються з квітня по вересень з максимумом у червні-серпні. Встановлено, що серед госпіталізованих переважали міські мешканці (89 %), з них більше половини були інфіковані в межах м. Суми. Серед хворих переважали жінки – 66 %. Середній вік пацієнтів склав ( $45,65 \pm 14,39$ ) року.

Клінічні прояви гострого маніфестного ЛБ характеризувалися переважно еритемними формами (97 %) і середнім ступенем тяжкості. Кільцеподібна еритема (КЕ) розташовувалася в місцях присмоктування кліщів, частіше на нижніх кінцівках. Не помітили укусу кліща 14 % хворих. Розмір КЕ склав у середньому ( $17,13 \pm 1,17$ ) см. Із суб'єктивних відчуттів у ділянці КЕ пацієнти відзначали свербіж, біль, набряк тканин, синюшність. Афекти від укусу кліща у вигляді папул і скорінок реєструвалися у 13,5 % обстежених, регіонарний лімфаденіт – у 16,8 %, у 1 випадку – лімфангоїт.

Синдром загальної інтоксикації спостерігали в кожного другого госпіталізованого, біль у суглобах і м'язах – у кожного десятого. Субфебрильну температуру реєстрували у 31 %, ураження нервової системи – у 18,5 % хворих (енцефалополінейропатія, радикуліт, полінейропатія, астеничний і астеноневротичний синдроми). Ураження опорно-рухового апарату (Лайм-артрит) діагностовано у 2 пацієнтів, ураження шкіри – у 1, змішана шкірно-суглобова форма – у 1. Гепатомегалія виявлена у 44,4 % осіб, хронічний неуточнений гепатит – у 8,6 %. Метаболічна міокардіопатія встановлена в 4,3 % хворих у віці до 50 років, які не мали супутньої патології і обтяженого кардіологічного анамнезу.

Виражені зміни гемограми у більшості хворих відсутні. У біохімічному аналізі крові і клінічному аналізі сечі значних змін також не виявили. Гематологічні показники ендогенної інтоксикації були в межах норми: лейкоцитарний індекс інтоксикації в середньому склав ( $1,1 \pm 0,09$ ), гематологічний показник інтоксикації – ( $1,38 \pm 0,12$ ), індекс зсуву лейкоцитів – ( $1,73 \pm 0,08$ ), лімфоцитарний індекс – ( $0,6 \pm 0,03$ ).

КЕ зникла на ( $9,01 \pm 0,23$ )-й день від початку лікування. Випикування хворих проводилось після повного клінічного одужання під спостереження інфекціоніста за місцем проживання. Лише в 1 випадку спостерігався перехід локальної інфекції в генералізовану з ураженням нервової системи, що потребувало повторного стаціонарного лікування.

**Висновки.** Захворюваність на ЛБ у Сумській області має тенденцію до зростання. У хворих переважають еритемні форми ЛБ. У значній кількості пацієнтів відзначається ураження нервової системи. Вирішальне значення в діагностиці мають клініко-епідеміологічні дані.

### КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕРПЕСВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Лимарь М. В., Фенько К. В., Борщ Ю. М.*

*Науковий керівник – Захлебаєва В. В.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність.** Епідеміологічна ситуація з герпесвірусної інфекції (ГВІ) в Сумській області є відносно сприятливою, але має тенденцію до зростання. Рецидивний герпес складає серйозну проблему для здоров'я населення, оскільки з ним пов'язана різноманітна патологія. Герпетичні

висипання порушують нормальне соціальне життя, призводять до нервово-психічних розладів. Близько 90 % населення віком від 15 років інфіковані вірусом простого герпесу та лише у 10 % з них спостерігаються стійкі рецидиви хвороби.

**Мета роботи.** Дослідити клініко-епідеміологічні особливості ГВІ в умовах Північно-Східного регіону України.

**Матеріали і методи.** Обстежені стаціонарні хворі на ГВІ, що знаходилися на лікуванні в Сумській обласній інфекційній клінічній лікарні ім. З.Й. Красовицького у 2008–2012 рр.

**Результати.** Проведено ретроспективний аналіз 43 медичних карт стаціонарних хворих на HSV-1, VZV-інфекцію. Середній вік складав  $(45,0 \pm 1,4)$  року, переважали особи жіночої статі – 26 (60,47 %), тривалість лікування –  $(12,0 \pm 0,33)$  ліжко-днів. У віковій категорії госпіталізованих превалює група 51 рік і старше – 35 %.

За типом збудника хвороби переважав вірус герпесу III типу – 48,84 % особи, з них частка жінок займала 25,58 %. Найвища частота госпіталізації на ГВІ припадала на 2008 рік, в осінній період – 15 (34,88 %) осіб, в жовтні місяці – 9 (20,8 %), низька у 2010 році. Переважало міське населення 95,35 % (41 особа), лівова частка належить хронічній (реактивованій) формі – 35 (81,4 %) пацієнтів. У структурі HSV-1 первинна інфекція займала 36,36 % (8 хворих), а реактивована – 63,63 % (14), у більшості перебіг захворювання був середньої тяжкості – 35 (81,4 %).

Причиною первинної форми ГВІ є контакт з людиною, хворою на герпес  $(75,0 \pm 8,4)$  %. Провокуючими факторами для реактивованої інфекції є переохолодження (60,0 %), ГРЗ та інші респіраторні захворювання (31,4 %), нервово-емоційні стреси (8,6 %).

Серед скарг при госпіталізації основними є місцеві прояви: гіперемія – у 7 (16,28 %) осіб, висип – у 43 (100 %), біль у ділянці висипу та свербіж – у 43 (100 %), підвищення температури тіла до субфебрильних цифр та озноб – у 16 (37,2 %), у 28 (65,12 %) хворих – лімфаденопатія, збільшення розмірів печінки – у 26 (60,47 %)

Локалізація місцевого патологічного процесу переважно була в ділянці міжреберних проміжків – 18 (41,7 %) хворих, у 16 (36,10 %) – в ділянці носогубного трикутника, у 8 (19,40 %) – за ходом гілок трійчастого нерва, у 1 (2,80%) – висип на слизовій оболонці рото глотки. У клінічному аналізі крові визначається лейкопенія HSV-1 –  $(3,9 \pm 0,2) \times 10^9/\text{л}$ , VSV –  $(3,79 \pm 0,3) \times 10^9/\text{л}$ , за рахунок сегментоядерних 38,0 % та 37,8 % відповідно, але збільшується кількість лімфоцитів – 42,4 % і 44,3 % та моноцитів – 11,3 % та 11,8 %. Серед ускладнень найпоширеніші: синдром вегетативної дисфункції, астеничний синдром, енцефалополінейропатія.

Використаний метод ПЛР для діагностики ГВІ у 22  $(51,2 \pm 7,71)$  % хворих, з них підтверджено наявність вірусу в 21  $(95,45 \pm 4,55)$  %).

**Висновки.** Значну кількість хворих на ГВІ складає населення працездатного віку. Частіше хворіють жінки, середній вік склав 45 років. Переважає реактивована форма інфекції, спричинена вірусом герпесу III типу, з локалізацією процесу в ділянці міжреберних проміжків.

## КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ АНГІН

*Луговська Ю. В.*

*Науковий керівник – Чемич М. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Ангіна є надзвичайно поширеним захворюванням. Зазвичай на неї хворіють діти та люди молодого віку (70–100 %). За частотою виникнення ангіни посідають друге місце після грипу й складають 3–7 % усіх інфекційних захворювань. До тяжких ускладнень недуги відносять абсцеси та флегмони різної локалізації, медіастиніт, тонзилігенний сепсис. Окрім того, перенесена ангіна може бути пусковим механізмом виникнення метатонзиллярних захворювань, таких як ревматизм, поліартрит, гломерулонефрит. Має значні економічні збитки, що виникають при лікуванні даного захворювання.

**Мета роботи.** Дослідити клініко-епідеміологічні особливості перебігу сучасних ангін.

**Матеріали та методи.** Було обстежено 160 хворих, які були госпіталізовані у Сумську обласну інфекційну клінічну лікарню імені З. Й. Красовицького у 2012–2013 рр. Серед обстежених переважали особи жіночої статі – 61,3 % (98 осіб), чоловіків було 38,7 % (62). Середній вік хворих становив  $(28,2 \pm 0,36)$  року. Окрім збору епідеміологічних і анамнестичних даних, усім хворим було проведено загальноприйняте клініко-лабораторне та бактеріологічне обстеження.

**Результати.** Пацієнти госпіталізовані на  $(2,0 \pm 0,04)$  добу від початку захворювання. З епіданамнезу відомо, що 70 % (112) осіб пов'язують своє захворювання з переохолодженням, 30 % (48) вказують на контакт з інфікованою людиною.

Серед хворих значну частину склали студенти ВНЗ Сум. У СумДПУ ім. А. С. Макаренка навчалося 13,7 % (22) госпіталізованих, 7,5 % (12) – УАБС НБУ, 8,1% (13) – у СумДУ, 10,6 % (17) – у СНАУ.

У 89,4 % (143) встановлено діагноз первинної лакунарної ангіни, 8,2 % (13) – повторної; 1,2 % (2) – первинної фолікулярної ангіни; 1,2 % (2) – ангіна Венсана. Ускладнений перебіг найчастіше спостерігався у жінок (62,5 %; 25), у чоловіків – у 1,7 разу рідше (37,5 %; 15). З ускладнень переважно реєстрували паратонзиліт (65 %; 26 чол.); паратонзиллярний абсцес (30,0 %; 12); гострий пієлонефрит, отит, гайморит у поодиноких випадках (6,0 %, 3).

У всіх хворих при госпіталізації спостерігалися: біль у горлі, підвищення температури тіла до  $(37,8 \pm 0,02)$  °С, загальна слабкість, гіперемія зіву, нальоти, збільшення підщелепних лімфатичних вузлів. У клінічному аналізі крові при поступленні відмічені: лейкоцитоз  $(11,1 \pm 0,11) \times 10^9$ /л; збільшення ШОЕ  $(19,5 \pm 0,2)$  мм/год; у лейкоцитарній формулі підвищена кількість паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів –  $(8,4 \pm 0,04)$  %, яка при виписуванні поверталась до норми –  $(5,03 \pm 0,03)$  %; кількість сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів при поступленні та виписуванні була у нормі  $(58 \pm 0,5)$  % та  $(41,2 \pm 0,3)$  % відповідно. Також при виписуванні поверталися до норми кількість лейкоцитів та ШОЕ –  $(7,5 \pm 0,3) \times 10^9$ /л,  $(7,3 \pm 0,08)$  мм/год відповідно.

Хворі отримували етіотропну терапію (цефтріаксон – 39,3 %, емсеф – 23,1 %, цефаксон – 37,5 %), дисенсибілізувальні засоби (роліноз – 50 %, лоратадин – 50 %), засоби локальної антисептичної дії (фарингосепт – 36,2 %, граммідин – 28,8 %, лісобакт – 35 %, гіпохлорит натрію – 100 %) та інші препарати (25 % розчин сульфата магнію, лімфоміазот, енгістол). Основні клінічні симптоми зникали на  $(2,7 \pm 0,1)$ -й день від початку лікування. Тривалість перебування хворих у стаціонарі становила  $(6,2 \pm 0,03)$  дня.

**Висновки.** Серед госпіталізованих переважають молоді особи з діагнозом первинна лакунарна ангіна та типовими клінічними симптомами. Антибактеріальними препаратами вибору є цефалоспорины. Фактором ризику є переохолодження. З ускладнень – паратонзиліт, паратонзиллярний абсцес. Найвища захворюваність на ангіни серед студентів ВНЗ спостерігається в СумДПУ імені А. С. Макаренка.

## ЗАСТОСУВАННЯ ЕНТЕРОСОРБЕНТУ «ЕНТЕРОСГЕЛЬ» У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В

*Несин В. В.*

*Науковий керівник – Чемич М. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Проблема вірусних гепатитів (ВГ) одна з найважливіших у сучасній медицині, вирішення якої має велике значення, адже щорічно в світі помирає близько 1 млн. людей від цирозу та раку печінки, спричинених вірусами гепатитів. Не дивлячись на значні успіхи, досягнуті сучасною медициною, ефективне лікування ВГ все ще залишається невирішеною проблемою. Підхід до терапії ВГ повинен бути комплексним, з урахуванням усіх ланок патогенезу (протівірусні препарати, гепатопротектори, вітамінні комплекси, пробіотики). З метою детоксикації організму хворих на гострий вірусний гепатит В (ГВГВ) часто використовують ентеросорбент «Ентеросгель».

**Мета роботи.** Оцінити ефективність ентеросорбенту «Ентеросгель» у комплексному лікуванні ГВГВ.

**Матеріали та методи.** Обстежено 28 хворих на ГВГВ, жовтянична форма, середньої тяжкості. Середній вік склав  $(33,2 \pm 2,4)$  року. Було 20 чоловіків та 8 жінок. Пацієнти були госпіталізовані на  $(4,34 \pm 0,08)$  – у добу від початку появи жовтяниці. Діагноз ГВГВ підтверджувався виявленням у сироватці крові HbsAg та ДНК HBV, за гостроту процесу говорив високий рівень трансаміназ (понад 1000 Од/л). Хворі були розподілені на дві групи по 14 чоловік у кожній. 1-а група пацієнтів отримувала базисну терапію – дієту, ферменти, гепатопротектори, еубіотики, вітамінні комплекси; 2-а – додатково до базисної терапії отримувала «Ентеросгель» у дозі по 15 г 3 рази на добу протягом 15 днів. Групи пацієнтів були співставимі за віком, статтю, ступенем тяжкості. Динаміку клініко-лабораторних даних у групах оцінювали на 5-й, 10-й, 20-й день від початку лікування.

**Результати.** Клінічну ефективність препарату «Ентеросгель» визначали за такими показниками: суб'єктивні дані (нудота, метеоризм, зниження апетиту, свербіж шкіри), дані об'єктивного обстеження (колір шкіри та слизових оболонок), лабораторні показники (рівень загального білірубіну, АлАТ, АсАТ). Після початку лікування у пацієнтів 1-ї групи суб'єктивні та об'єктивні дані були триваліші, ніж в осіб 2-ї: нудота, метеоризм, зниження апетиту ( $7,32 \pm 0,38$ ) доби; свербіж шкіри ( $12,34 \pm 0,26$ ) доби; інтенсивність жовтяниці шкіри та слизових оболонок ( $18,0 \pm 0,25$ ) доби; загальний білірубін (5-й день – ( $258,0 \pm 12,66$ ) мкмоль/л; 10-й – ( $193,5 \pm 12,4$ ) мкмоль/л; 20-й – ( $80,9 \pm 3,71$ ) мкмоль/л; 2-а група: 5-й день – ( $245,0 \pm 14,35$ ) мкмоль/л; 10-й – ( $162,3 \pm 13,01$ ) мкмоль/л; 20-й – ( $49,5 \pm 3,85$ ) мкмоль/л). Рівень АлАТ, АсАТ у групах суттєво не відрізнявся. Спостерігалось швидше зникнення у пацієнтів 2-ї групи - диспептичних розладів ( $5,33 \pm 0,18$ ) доби, свербіжу шкіри ( $8,24 \pm 0,25$ ) доби, жовтушності шкіри та слизових оболонок ( $16,08 \pm 0,39$ ) доби.

**Висновок.** Застосування ентеросорбенту «Ентеросгель» у хворих на ГВГВ є обґрунтованим, оскільки покращує суб'єктивний стан пацієнтів (усуває диспептичний та інтоксикаційний синдроми, зменшує свербіж шкіри), прискорює зниження вмісту загального білірубіну. Результати досліджень доводять необхідність залучення ентеросорбенту «Ентеросгель» до комплексної терапії хворих на ГВГВ.

### АНАЛІЗ СМЕРТНОСТІ В ІНФЕКЦІЙНОМУ СТАЦІОНАРІ

*Нехаєнко І. В., Солдатенко Н. М.*

*Науковий керівник – Сніцар А. О.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Мета роботи.** Аналіз статистичних даних смертності в інфекційному стаціонарі за період з 2008 по 2012 роки.

**Результати.** При аналізі смертності по роках встановлено, що максимальна кількість померлих спостерігається у 2009–2010 роках (що співпадає з епідемією грипу), а мінімальна у 2011 році. При дослідженні вікової структури померлих виявлено, що їх мінімальний вік становить 28 років, максимальний – 86 років. Визначаючи гендерну структуру померлих, спостерігали незначне переважання чоловіків (53 %) над жінками (47 %). Середній вік чоловіків 49 років, максимальний – 84, мінімальний – 28; жінок: середній 50 років, максимальний – 86, мінімальний – 28. Аналізуючи причини смерті, відмічається значне переважання післягрипозної пневмонії (16 випадків) (епідемія грипу 2009–2010 рр.) та вірусних гепатитів (10) над іншими нозологіями (23). Досліджуючи добову залежність смертей, виявлено 2 піки: перший з 6.00 до 9.00 годин, другий з 21.00 до 24.00. При дослідженні тривалості перебування в стаціонарі встановлено: мінімальний термін – 3 год, максимальний – 28 днів. Співставляючи клінічний діагноз та діагноз при направленні, встановлено розходження між ними у 49 % випадків. При співставленні заключного, клінічного та патологоанатомічного діагнозів розходжень не виявлено. Автопсії проводилися у 8 % випадків.

**Висновки.** Аналізуючи дані смертності в інфекційному стаціонарі, виявлено тенденцію до її зниження, починаючи з 2010 року (закінчення епідемії грипу). Середній вік померлих чоловіків 49 років, а жінок – 50. Гендерної залежності не відмічається. Найчастіша причина смерті – післягрипозна пневмонія (епідемія грипу 2009–2010 рр.). Пік смертності припадає на ранкові години. Середня тривалість перебування в стаціонарі становить 5 дб. Виявлено розходження клінічного діагнозу та діагнозу при направленні у 49 % випадків. Патологоанатомічний діагноз у 100 % випадків співпадав з заключним та клінічним.

### ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ З ВІЛ/СНІДУ

*Павлюк Л. А., Рогаль Л. І.*

*Науковий керівник – Піддубна А. І.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Напружена епідемічна ситуація з приводу ВІЛ-інфекції, розвиток нормативно-правової бази і методичного забезпечення нагляду за хворобою обумовлюють необхідність систематичного перегляду освітніх програм медичної освіти з питань профілактики, діагностики і лікування захворювань, асоційованих з ВІЛ.

**Мета дослідження.** Оцінити обізнаність вітчизняних студентів-медиків щодо проблем ВІЛ/СНІДу та провести аналіз ступеня лояльності майбутніх медичних працівників до ВІЛ-інфікованих осіб.

**Матеріали та методи.** Для виконання поставлених задач була розроблена анкета із 29 запитань, кожне із яких містило від 3 до 6 варіантів відповідей. Питання анкети стосувались етіології, патогенезу, діагностики, лікування і профілактики ВІЛ-інфекції. Дослідження проводилось анонімно і конфіденційно серед 50 громадян України, студентів 5 курсу медичного інституту СумДУ у 2013 році, серед яких було 22 (44 %) чоловіка і 28 (56 %) жінок, віком від 19 до 34 років. Визначали коефіцієнт успішності (КУ), який дорівнює відношенню числа правильних відповідей до загального числа питань. При КУ понад 70 % знання вважались задовільними.

**Результати.** За результатами опитування більшість анкетованих надали правильні відповіді на питання щодо джерела і шляхів зараження ВІЛ, патогенезу, методів діагностики і лікування захворювання ( $KU = 0,83 \pm 0,02$ ). Задовільний рівень знань студенти продемонстрували з паліативної допомоги і психосоціальної підтримки ВІЛ-інфікованих ( $KU = 0,89 \pm 0,02$ ). Найбільш низький рівень знань респондентів зафіксований при діях, що стосуються контакту з потенційно небезпечним біологічним матеріалом ( $KU = 0,69 \pm 0,02$ ). Більшість опитаних вважають, що у майбутньому їм прийдеться надавати допомогу категорії хворих з ВІЛ незалежно від обраної спеціальності, однак 14 % заперечують даний факт, а 6 % – відмітили, що відповісти на запитання важко. 96 % студентів згодні надавати допомогу ВІЛ-інфікованим особам за наявності засобів захисту, 4 % не згодні надавати допомогу даному контингенту хворим взагалі. 6 % респондентів вказали на необхідність ізоляції ВІЛ-позитивних у суспільстві, що свідчить про наявність стигми у відношенні людей, які живуть з ВІЛ серед майбутніх медичних працівників.

**Висновки.** Анкетування студентства з проблеми ВІЛ-інфекції є актуальним, так як дозволяє оцінити відношення майбутніх спеціалістів до людей, які живуть з ВІЛ, і готовність надавати їм допомогу. Студенти-медики є інформованою групою щодо питань ВІЛ-інфекції/СНІДу. Встановлено достатній рівень знань з етіології, патогенезу, механізмів і шляхів зараження. Поряд з цим, необхідно підсилити контроль знань резидентів відносно дій медичного персоналу при аварійних ситуаціях із зараженим біологічним матеріалом, приділяти більше уваги питанням біоетики, у тому числі про недопустимість стигми і дискримінації ВІЛ-інфікованих осіб у суспільстві.

## ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ АЛЕЛЬНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНУ IL-4 (-590C/T) ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

*Піддубна А. І.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** На сучасному етапі становлення імуногенетики інфекційної патології особливу увагу приділяється дослідженню поліморфізмів поодиноких нуклеотидів генів цитокінів.

**Мета роботи.** Вивчити розподіл алельних варіантів гену IL-4 (-590C/T) у ВІЛ-інфікованих пацієнтів у залежності від варіанту перебігу інфекційного процесу.

**Матеріали та методи.** Детекцію поліморфізму гену IL-4 (-590C/T) проводили методом ПЛР з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів зі зразків ДНК, отриманих з лейкоцитів периферичної крові 78 ВІЛ-інфікованих українців.

**Результати.** Розглянуті асоціації носійства відповідного генотипу ВІЛ-інфікованими особами з бактеріальними, вірусними, грибковими інфекціями і паразитарними інвазіями.

При аналізі алельних варіантів поліморфного локусу гену IL-4 встановлено, що розподіл генотипів серед ВІЛ-інфікованих пацієнтів не залежав від наявності інфекційних захворювань бактеріального походження. Серед пацієнтів з клінічною картиною мікозів гетерозиготи C/T IL-4 зустрічалися у 2,3 разу частіше (34,62 %) у порівнянні з особами без вказаної патології ( $OR = 0,44$ ,  $p < 0,05$ ). При порівнянні розподілу генотипів у хворих з вірусними інфекціями встановлено, що гомозиготний за основним алелем варіант C/C IL-4, склавши 31,58 % випадків, має тенденцію до асоціації з захворюваннями вірусного генезу ( $OR = 0,87$ ) ( $p > 0,05$ ).

**Висновки.** Встановлена діагностична значимість генетичних альтернатив гену IL-4 при різних варіантах перебігу інфекційного процесу на тлі інфікування ВІЛ, що вказує на доцільність проведення подальших популяційних досліджень з метою поглибленого вивчення прогностичного значення генних поліморфізмів у патогенезі недуги.



## ІНТЕГРАЦІЯ КОМПОНЕНТУ З ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ ДО КОМПЛЕКСІВ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ НЕУРЯДОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ З НАЙБІЛЬШ УРАЗЛИВИМИ ДО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С ГРУПАМИ НАСЕЛЕННЯ

- <sup>1)</sup> Піддубна А. І., <sup>2)</sup> Загребельний О. С., <sup>3)</sup> Троцька І. О.  
<sup>1)</sup> СумДУ, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією;  
<sup>2)</sup> Обласна громадська організація “Клуб Шанс”;  
<sup>3)</sup> Сумська обласна інфекційна клінічна лікарня ім. З. Й. Красовицького

Ситуація з захворюваністю на вірусні гепатити (ВГ) в Україні на сьогодні набуває загрозливого характеру, особливо загрожує здоров'ю населення безперешкодне поширення гепатиту С. Ця хвороба часто переходить в хронічну форму та непомітно вбиває людину, якщо її вчасно не виявити і не вжити необхідних заходів. На думку експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, наступні 20 років саме гепатит С стане найбільшим викликом у сфері охорони здоров'я в усьому світі.

Легко передаючись через кров, вірус гепатиту С особливо часто вражає людей, що вживають ін'єкційні наркотики, при цьому в деяких групах, рівень зараженості становить 80 % та вище. Нараховуючи близько 400 тис. споживачів ін'єкційних наркотиків, Україна є країною з однією з найбільших епідемій ВГС у всьому світі.

На даний час обласна громадська організація “Клуб Шанс” впроваджує медико-соціальні програми серед найбільш уразливих до ВГС груп населення, а саме: споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН) та засуджених Сумської області.

Проведені у 2012 р. дослідження на наявність антитіл до вірусу гепатиту С серед СІН м. Суми, які перебувають на замісній підтримувальній терапії (ЗПТ), підтвердило сумну статистику щодо поширеності ВГС серед СІН – 93% учасників ЗПТ отримали позитивні результати швидких тестів на гепатит С. Проте, ми стикнулися з тим, що незважаючи на таку тривожну ситуацію, більшість СІН, які живуть з гепатитом С, мають обмежений доступ до діагностики та лікування цього захворювання або не мають його зовсім.

Протягом останніх двох років фахівцями громадської організації “Клуб Шанс” та Сумської обласної інфекційної клінічної лікарні ім. З. Й. Красовицького (СОІКЛ) були здійснені заходи, спрямовані на покращання доступу СІН до якісних послуг в сфері ВГС. Перш за все, це організація та проведення заходів у рамках Школи пацієнтів.

Школа пацієнтів – це сукупність методів індивідуального та групового виховання і навчання хворих, що направлені на формування здорового способу життя та практичних навичок щодо раціонального лікування, харчування, прихильності до терапії і безпечної поведінки.

Мета Школи – сприяння партнерських відносин з лікарем під час лікування, запобігання ускладнень та тяжких форм захворювання, підвищення якості життя хворих.

Пацієнти направлялись на заняття лікарями обласного гепатологічного центру та волонтерами обласної громадської організації “Клуб Шанс”. Нерідко хворі приходили на Школу за порадою інших її учасників. Було проведено 6 занять тривалістю 120 хвилин кожне. На заняттях розглядалися шляхи передачі гепатиту, клінічні прояви хвороби, сучасні можливості діагностики, лікування та профілактики, обговорювались фактори ризику, що сприяють прогресування гепатиту та його трансформації в цироз печінки і гепатоцелюлярну карциному, розроблялись реальні заходи щодо покращання якості життя.

Всього у Школі прийняло участь 68 осіб віком від 18 до 49 років. Відвідування хворими Школи позитивно відобразилося на їх прихильності до рекомендацій лікаря, безпечної поведінки, підвищує якість життя пацієнтів.

Значним досягненням стало також зниження вартості діагностики вірусних гепатитів завдяки соціальній акції медичних лабораторій. У результаті переговорів з приватними діагностичними лабораторіями досягнуто угоду про надання знижки у розмірі 50 % на проходження діагностики вірусного гепатиту С для представників груп ризику та загального населення в ряді лабораторій, починаючи з липня 2012 р. За час дії акції більше 2000 мешканців області скористались такою нагодою та отримали суттєві знижки на діагностику гепатиту С.

З листопада 2013 р. в регіоні впроваджується пілотний проект лікування ВГС у ВІЛ-позитивних учасників ЗПТ за підтримки МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні». Медико-соціальний супровід пацієнтів здійснюється членами мультидисциплінарної команди, до

складу якої входять фахівці обласного центру профілактики та боротьби зі СНІДом, обласного наркологічного диспансеру, СОІКЛ та обласної громадської організації “Клуб Шанс”.

Не менш важливим, на наш погляд, є організація профілактичної роботи з метою попередження розповсюдження вірусних гепатитів серед осіб, які перебувають у виправних закладах Сумської області та осіб, засуджених до видів покарання, не пов’язаних із позбавленням волі. В Україні, як і в інших країнах світу, показники ураження гепатитами та ВІЛ серед засуджених вище, ніж в популяції загалом. Така ситуація зазвичай пояснюється високим рівнем наркоспоживання, практиками небезпечного нанесення татуювань і незахищеного сексу.

Нинішня ситуація з проведення діагностики та лікування ВГ у засуджених вкрай невтішна. Тому основний акцент нашої роботи робиться на підвищення рівня обізнаності стосовно ВГ та попередження інфікування. У 2012 р. управлінням Державної пенітенціарної служби України в Сумській області був розроблений тренінговий модуль з профілактики соціально небезпечних захворювань в пенітенціарних закладах, згідно якого проводиться навчання волонтерів з числа засуджених. Окрема тема модуля присвячена вірусним гепатитам: загальна інформація про захворювання, профілактика, діагностика та лікування захворювання. Протягом 2012–2013 рр. навчання пройшли більше 200 осіб з виправних закладів області.

Важливим напрямком роботи з СН ми вважаємо здійснення заходів профілактики серед осіб, які перебувають на обліку кримінально-виконавчих інспекцій (КВІ), серед контингенту яких високий відсоток становлять люди, які засуджені за злочини, пов’язані з нелегальним обігом наркотиків, мають досвід або практикують у даний час вживання ін’єкційних наркотиків. Враховуючи це, на базі відділів КВІ м. Суми, Шостка та Конотоп надається комплекс медико-соціальних послуг для підлеглих інспекцій, які належать до найбільш уразливих до ВГС груп населення. Зокрема, до комплексу входять: видача чистого інструментарію для СН (шприци, голки), засоби профілактики (презервативи, лубриканти), видача інформаційно-освітніх матеріалів (брошури, буклети, газети тощо), проведення тестування за допомогою швидких тестів, проведення інформаційних занять.

Для ефективної відповіді поширенню гепатиту С серед засуджених, як однієї з найбільш уразливих до ВГС груп населення, необхідно знизити число необізнаних про свій статус людей, зміцнити потенціал пенітенціарної служби у напрямку усвідомлення проблеми та безпосередньої реалізації відповідних заходів. Інтеграція служб пенітенціарної та загальної мережі закладів охорони здоров’я також важлива для забезпечення злагодженої роботи довгострокових програм профілактики, діагностики та лікування ВГС, націлених на отримання відповідної терапії всіма потребуючими засудженими, незалежно від того, як давно вони потрапили до пенітенціарного закладу і коли будуть звільнятися.

Наш досвід дозволяє стверджувати, що інтеграція компоненту з профілактики вірусних гепатитів до комплексу медико-соціальних послуг неурядових організацій та співпраця цих організацій і лікувально-профілактичних закладів є ефективним механізмом попередження розповсюдження інфекції.

## **КОЛЮЧОГОЛОВІ ЧЕРВ'ЯКИ ЯК ЗБУДНИКИ РІДКІСНИХ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ЛЮДИНИ**

*Смірнов О. Ю., Александрова Є. С., Гончарова А. М.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра фізіології та патофізіології з курсом медичної біології*

Колючоголові черв'яки або скреблики, або акантоцефали (*Acanthocephala*) – специфічна група тварин, яку раніше у ранзі класу відносили до типу Немательмінти, а тепер виділили в окремий тип паразитичних черв'яків. Вони мають риси, подібні як до круглих черв'яків (первинна порожнина тіла, шкірно-м'язовий мішок з двома шарами м'язів – зовнішніми поперечними волокнами і внутрішніми поздовжніми, будова нервової системи), так і до плоских черв'яків турбеларій (спіральне дроблення яєць).

Тип Скреблики вміщує близько 500 видів. Їх тіло циліндричне, довжиною 1,5–40 мм, але деякі види досягають 70 см. Попереду розміщений сильно розвинений втяжний хоботок із загнутими назад гострими гачками, які встромлюються в слизову оболонку кишечника хазяїна. Травна, кровоносна й дихальна системи відсутні. Харчування відбувається осмотично через покриви тіла. Черв'яки різностатеві, розвиваються з метаморфозом (з яйця виходить личинка акантор, яка розвивається в акантелу із цілком розвиненими органами, а потім у цистакант) і зміною хазяїв. Дорослі скреблики – паразити хребетних (живуть у кишечнику риб, амфібій, птахів і ссавців), а їх

личинки розвиваються в організмі тарганів і деяких жуків. Водних скребликів личинка в проміжному хазяїні інцистується (оточена дуже щільною оболонкою й не має статевих органів) і тоді вона називається цистакант, а в інших скребликів вона подовжена, схожа на сосиску й має розвинені статеві органи. Особливої шкоди скреблики не заподіюють. Ними часто заражаються свині, поїдаючи личинок хрущів, бронзівок та інших пластинчатовусих жуків. У людини скреблики викликають акантоцефальози.

Скреблик-велетень *Macracanthorhynchus hirudinaceus* із родини Oligacanthorhynchidae, збудник макраканторинхозу. Самки довжиною 20–60 см, самці – 5–10 см. У стадії статевої зрілості скреблик-велетень живе в основному в диких і домашніх свинях, а проміжні хазяї – травневі хрущі, бронзівки, жук-носоріг. Наносить великого збитку свинарству, спричинюючи захворювання й падіж свиней. Свині заражаються у теплий період року, риючись у землі й поїдаючи личинок пластинчатовусих жуків, у яких живуть личинки гельмінта; частіше це відбувається під час випасу свиней біля свинарників та лісових масивів. Скреблик-велетень поширений у багатьох країнах світу, у тому числі в поліських районах України.

Макраканторинхоз – зоонозний природно-антропоургічний біогельмінтоз, що трапляється в Австралії, Бразилії, Китаї, Чехії, Іраку, Росії, Таїланді; уражені тисячі людей. Людина заражається при поїданні жуків (травневого хруща, бронзівки) або їх личинок, заражених личинками скреблика, а також при випадковому проковтуванні личинок. Інкубаційний період від 2 тижнів до 2,5 місяців. Основні симптоми захворювання: нудота й блювання, кишкова диспепсія, діарея (звичайно з меленою), анорексія, втрата маси тіла, у тяжких випадках гіпохромна анемія, перфорація стінки кишечника й перитоніт. Діагностика: виявлення личинок, прикріплених до стінки кишечника при біопсії або за допомогою рентгенівського дослідження. Профілактика: винищування жуків (травневий хрущ, бронзівка), уникати вживання їх у їжу; лікування хворих свиней; компостування гною й знищення личинок жуків у компості гексахлораном.

Ще один представник колючоголових черв'яків – чоткоподібний скреблик *Moniliformis moniliformis* із родини Moniliformidae, збудник моніліформозу. Остаточні хазяї – лісова миша, садова соня й деякі інші гризуни, проміжні – таргани й жуки чорниші. Самки довжиною 10–25 см, самці 4–14 см. Яйця, що містять личинку, виділяються з калом назовні, зберігають життєздатність кілька місяців. Після поїдання жуками або тарганами личинка продовжує свій розвиток і через кілька тижнів інцистується, стаючи інвазійною для ссавців, які поїдають заражених комах. В організмі остаточного хазяїна гельмінт стає статевозрілим через 5–6 тижнів.

Моніліформоз – зоонозний природно-антропоургічний біогельмінтоз, що трапляється в Австралії, Бангладеш, Ірані, Ізраїлі, Італії, Японії, Мадагаскарі, Росії, США, Зімбабве, Папуа Новій Гвінеї. Людина заражається при поїданні тарганів, заражених личинками скреблика. Характерні кишкова диспепсія (блювання, діарея (звичайно з меленою), біль у животі, метеоризм), анорексія, лихоманка, зниження маси тіла, еозинофілія й гіпохромна анемія. Можливі ускладнення: перфорація стінки кишечника й перитоніт. Діагностика: виявлення яєць і дорослих гельмінтів у калі. Профілактика: винищування тарганів, не використовувати тарганів у їжу.

## ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ ДЕЛЬТА. СТАРА ПРОБЛЕМА - НОВИЙ ПОГЛЯД

*Сович Х. П.*

*Науковий керівник – Телегін Д. Є.*

*ЛНМУ ім. Данила Галицького, кафедра інфекційних хвороб*

**Мета роботи.** Проаналізувати досягнення і перспективні напрямки вивчення проблеми гепатиту D.

**Матеріали та методи.** Опрацьовані результати наукових досліджень 2005–2014 рр. із вивчення, діагностики та лікування гепатиту D.

**Результати.** Комбінована терапія PegIFN alfa-2a + Adefovir протягом 48 тижнів дозволяє досягти HDV-авіремії у 25% пролікованих пацієнтів. Не знайдено достовірних переваг у використанні комбінованої терапії препаратами PegIFN alfa-2a + LAM, RBV перед монотерапією PegIFN alfa-2a. Натомість комбінована терапія PegIFN alfa-2a + ADV дозволяє істотно знизити концентрацію у плазмі HBsAg і дає шанс подальшого остаточного звільнення від HBsAg.

**Висновки.** Контроль над гепатитом D необхідно здійснювати через контроль над вірусним гепатитом B шляхом специфічної профілактики. Використання HDV-RNA в якості біологічного інструменту для вивчення еволюції генетичної інформації, конструювання нових етіотропних препаратів з групи ribozymes – перспективний напрямок вирішення проблеми лікування ГД.

## ТЕНДЕНЦІ ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ ТУЛЯРЕМІЇ НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Сухорукова М. Ф.*

*ХНМУ, кафедра епідеміології*

**Актуальність теми.** Туляремія – природно-осередкова інфекція з ураженням лімфатичних вузлів, шкіри, зіву, легень та з вираженою інтоксикацією. На території Харківської області природні осередки нараховані у 6-ти районах. Моніторинг за осередками туляремії виявляє постійну циркуляцію збудника у природі з періодичною активізацією епізоотичного процесу.

**Результати.** Аналіз захворюваності людей на туляремію за 80 років показав, що у 1930-ті роки захворюваність носила груповий характер. У післявоєнний період мало місце епідемічне поширення інфекції. Після початку масової імунізації проти туляремії (з 1950 р.) зареєстровано тільки 45 випадків хвороби. Були не щеплені проти туляремії 64,4 % захворілих, у 31,1 % інтервал від попереднього щеплення складав 5–6 років, імунізовані за встановленою схемою 4,4 % хворих.

**Висновки.** Масова імунізація проти туляремії населення, що мешкає на ензоотичних територіях, дозволила знизити захворюваність на туляремію до спорадичної. Припинення вакцинації становить небезпеку виникнення захворювання.

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ХВОРИХ НА ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗ

*Фролова Л. С., Перун О.І.*

*Науковий керівник – Болецька Т. О.*

*СумДУ, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Лайм-бореліоз (ЛБ) за темпами поширення займає перше місце серед природно-осередкових захворювань. ЛБ характеризується поліморфною клінічною картиною з можливістю перебігу у вигляді латентних форм з високим ризиком хронізації, що призводить до втрати працездатності та зниження якості життя хворих.

**Мета роботи.** Оцінити рівень якості життя хворих на ЛБ, враховуючи фізичні і психологічні компоненти здоров'я.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано медичні карти стаціонарних хворих та обстежено 22 пацієнта (12 чоловіків, 10 жінок), які перебували на лікуванні у СОІКЛ ім. З. Й. Красовицького у 2012–2013 рр. з діагнозом системний кліщовий Лайм-бореліоз. Фізичний і психологічний компоненти здоров'я оцінювали за допомогою опитувальника SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study) – неспецифічного опитувальника для оцінки якості життя пацієнта, що застосовується при проведенні досліджень якості життя в країнах Європи і в США. Для інтерпретації отриманих результатів використовувалась інструкція з обробки даних, отриманих за допомогою опитувальника SF-36, яка розроблена компанією «Евіденс. Клініко-фармакологічні дослідження» (<http://www.evidence-cpr.com>). Отримані дані занесені в Електронну карту досліджень, піддані статистичній обробці з використанням програми Microsoft Excel. Опитувальник SF-36 не використовувався з комерційною метою.

**Результати** проведеного анкетування свідчать про недостатню обізнаність населення щодо хвороб з трансмісивним механізмом передавання, оскільки лише 14 % хворих звернулося в ЛПЗ для видалення кліща, 64 % видаляли кліщ самостійно, а 22 % – не помітили факту присмоктання кліща. 45 % хворих вказують на присмоктання кліща при перебуванні на відпочинку на природі, при роботі на дачній ділянці – 1,36 %, полюванні чи рибалці – 0,9 %, що свідчить про зараження поза межами міста.

Провідними скаргами у хворих були: суб'єктивні відчуття в ділянці еритеми (у 55 % хворих), з яких половину пацієнтів турбував свербіж і третину - оніміння, біль у колінних і ліктьових суглобах (41 %), підвищена втомлюваність (41 %), парестезії (36 %), зниження працездатності (36 %), порушення сну (32 %), слабкість (27 %), зміни настрою (27 %), зниження пам'яті (27 %), дратівливість (23 %), головний біль (18 %). Появу вищеперерахованих скарг пацієнти відмічали на 3–8 день після присмоктання кліща.

Оцінка якості життя пацієнтів за допомогою опитувальника SF-36 проводилась за вісьмома шкалами: 1 - фізичне функціонування (Physical functioning), 2 – рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (Role-physical functioning), 3 – інтенсивність болю (Bodily pain), 4 – загальний стан здоров'я (General health), 5 – соціальне функціонування (Social functioning), 6 – рольове функціонування, обумовлене емоційним станом (Role-Emotional), 7 – життєва активність

(Vitality) та 8 - психічне здоров'я (Mental health). Шкали 1–4 відображають фізичний компонент здоров'я, а 5–8 – психологічний. Показники кожної шкали мають значення від 0 до 100, де 100 – відповідає повному здоров'ю. Таким чином, чим вище показники, тим вища якість життя.

За шкалою «фізичне функціонування» оцінювалась фізична активність та обсяг повсякденного фізичного навантаження, який не обмежений станом здоров'я. Середнє значення цього показника склало  $(81,68 \pm 4,49)$ . За шкалою «інтенсивність болю» оцінювалась інтенсивність больового синдрому та його вплив на здатність займатися нормальною діяльністю –  $(74,9 \pm 5,0)$ . Значення шкали «рольове функціонування, обумовлене фізичним станом», показує, якою мірою здоров'я обмежує життєдіяльність, показник склав –  $(60,22 \pm 6,41)$ . Середнє значення шкали «загальний стан здоров'я» становило  $(57,59 \pm 4,23)$ . При дослідженні психологічного стану пацієнтів було виявлено наступні значення показників за шкалами: «життєва активність» –  $(58,63 \pm 4,42)$ , «соціальне функціонування» –  $(74,88 \pm 4,14)$ , «рольове функціонування, обумовлене емоційним станом» –  $(66,66 \pm 5,77)$ , та «психічне здоров'я» –  $(60,0 \pm 4,63)$ .

**Висновок.** При оцінці якості життя хворих на ЛБ виявлено, що значення, які характеризували фізичний компонент здоров'я були вище за показники, які характеризували психологічний компонент здоров'я. Найвищими були значення шкали «фізичне функціонування», найнижчими – «загальний стан здоров'я». Таким чином, зниження якості життя хворих більшою мірою обумовлене зниженням емоційної активності, ніж погіршенням фізичного стану.

## КОГНІТИВНА ДИСФУНКЦІЯ ТА ПОРУШЕННЯ ПСИХО-ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ

*Чайка І. С.*

*Науковий керівник – Чемич М. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Когнітивні функції відносяться до найскладніших, що виконує головний мозок. Завдяки їм відбувається процес раціонального пізнання світу. Когнітивні порушення проявляються порушенням пам'яті, мови, рахунку, просторово-часової орієнтації, зниження здатності до абстрактного мислення. Наявність навіть легких когнітивних розладів значно погіршують якість життя, призводять до дезадаптації пацієнта у професійній та соціально-побутовій сферах. У хворих з когнітивною дисфункцією, у тому числі помірною, відмічається підвищена смертність. Третина пацієнтів з помірними когнітивними розладами за 6-річний період спостережень помирають [О. С. Левін, 2009]. Враховуючи той факт, що більшість форм первинного інфікування вірусами гепатитів перебігає без будь-яких клінічних ознак, приблизно у 80 % хворих його вперше діагностують на стадії хронічного процесу. Одним з основних ускладнень даної патології є ураження центральної нервової системи з розвитком порушень різного ступеня тяжкості. Виявлення когнітивних порушень має важливе практичне значення і є основою для більш детального соматичного обстеження пацієнта і подальшого проведення терапії.

**Мета роботи.** Вивчити вплив хронічних вірусних гепатитів на розвиток когнітивної дисфункції та можливості її попередження.

**Матеріали та методи.** Обстежено 47 хворих на ХВГ у віці  $(44,0 \pm 1,06)$  року, з імовірною тривалістю захворювання  $(5,0 \pm 0,3)$  року. З них 15 жінок і 34 чоловіків. Для верифікації ХВГ здійснено клініко-лабораторне обстеження пацієнтів (фізикальне, загально-клінічне, біохімічне, молекулярно-генетичне та морфологічне дослідження). Когнітивні порушення встановлювали за допомогою нейропсихологічного дослідження – тест Mini-Mental State Examination (MMSE); нейропсихологічних тестів – тести малювання годинника, на запам'ятовування 5-ти слів, вербальних асоціацій (ТВА); шкали загальних порушень (GDS) та депресії Гамільтона (ШДГ).

**Результати.** Усі хворі відмічають погіршення пам'яті та порушення концентрації уваги (ТВА  $(10,0 \pm 0,53)$  балів, GDS  $(2,30 \pm 1,41)$  ст., 68 % – порушення різних фаз сну, 23 % – погіршення апетиту та нудоту. Депресивні розлади середнього ступеня встановлено – у 37 %, легкого – у 49 % хворих, у 18 % – втрата зацікавленості до повсякденних справ, песимістичний настрій. 72 % обстежених мають ознаки астенії – підвищена втомлюваність, нестійкий настрій, втрата здатності до тривалого розумового і фізичного напруження, непереносимість гучних звуків, яскравого світла, різких запахів. Пацієнти, що вказують на наявний токсичний фактор (13 осіб), а саме алкоголь та вживання наркотичних засобів, не критичні до свого стану, мають гірші показники швидких нейропсихологічних тестів (ТВА  $(9,0 \pm 0,80)$  балів; GDS  $(3,0 \pm 0,06)$  ст.), загальмовані під час розмови. Встановлено прямий кореляційний зв'язок середньої сили залежності виразності

порушень MMSE від терміну захворювання ( $r = 0,350$ ) та наявності додаткового токсичного фактора ( $r = 0,541$ ). На тлі базисної терапії за даними ШДГ спостерігається позитивна клінічна динаміка ( $r = 0,85$ ). Показники результатів інших швидких тестів на індекс когнітивної функції при поступленні і після проведення базисної терапії не мають суттєвих відмінностей (ТВА ( $10,0 \pm 0,58$ ) балів; GDS ( $2,10 \pm 1,42$ ) ст.), проте пацієнти відмічають покращення сну і психо-емоційного стану загалом.

**Висновок.** Для всіх хворих на ХВГ характерні когнітивні розлади різного ступеня тяжкості. Встановлена пряма залежність психо-неврологічного стану від тривалості хвороби і наявності в анамнезі токсичного фактора. Базисна терапія не приводила до покращення стану когнітивної діяльності. Проведені дослідження доводять необхідність більш детального вивчення когнітивної функції у пацієнтів з ХВГ і вирішення питання щодо призначення специфічної терапії та консультації спеціалістів з метою подальшого діагностичного пошуку.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО ПРОБІОТИКА ЛАКТО ПРІ САЛЬМОНЕЛЬОЗИ

*Чемич О. М., Чемич М. Д., Полов'ян К. С.*

*Сумський державний університет, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** За даними ВООЗ, у світі щороку реєструється до 275 млн. випадків гострих кишкових інфекційних захворювань (ГКІ) різної етіології. Протягом останнього десятиріччя національні показники захворюваності на дану недугу відповідають загальносвітовій тенденції, а ситуація щодо ГКІ, спричинених патогенною мікрофлорою, залишається стабільною. Особливе занепокоєння викликає сальмонельоз (С), що виникає на тлі дисбіотичних станів або хронічної патології з боку шлунково-кишкового тракту. Тому на сучасному етапі є актуальним питання про лікування даної патології з найменшим негативним впливом на організм хворих.

**Мета роботи.** Вивчення впливу комбінованого пробіотика Лакто на перебіг сальмонельозу та клініко-лабораторні показники.

**Матеріали та методи.** Обстежено 43 хворих з гастроінтестинальною формою С, що мав середньотяжкий перебіг. Усі пацієнти були розділені на 2 групи. Хворі 1 групи (20 осіб) отримували загальноприйнятту терапію (режим, дієта, промивання шлунка і/або кишечника, регідраційна терапія, сорбенти, ферменти, антибактеріальні препарати); хворі 2 групи (23) крім загальноприйнятого лікування отримували комбінований пробіотик Лакто. Серед клінічних варіантів переважали гастроентероколітний (65,0 % і 39,1 % відповідно 1 і 2 групи), гастроентеритний (20,0 % і 34,8 %), ентероколітний і ентеритний реєструвалися значно рідше (15,0 % і 21,7 %; 0 % і 4,3 %). Пацієнти були однакового віку: ( $42,65 \pm 4,87$ ) року і ( $46,52 \pm 2,61$ ) року відповідно 1 і 2 групи. Серед обстежених переважали чоловіки (60,0 % і 60,9 % відповідно 1 і 2 групи).

Госпіталізування відбувалося в однакові терміни: 1 група на ( $2,05 \pm 0,27$ )-й день, 2 – на ( $2,35 \pm 0,20$ )-й день з моменту захворювання. Усім особам здійснено загальноприйняте клініко-лабораторне і бактеріологічне обстеження. Розраховували інтегративні показники ендогенної інтоксикації: лейкоцитарний індекс (ЛІ), гематологічний показник інтоксикації (ГПІ), індекс зсуву лейкоцитів (ІЗЛК) і лімфоцитарний індекс (ЛІМФ).

Бактеріологічно зареєстровано С, спричинений *S. enteritidis* (80,0 % – 1 група, 47,8 % – 2) і *S. typhimurium* (20,0 % і 47,8 % відповідно), в одному випадку діагноз встановлено клінічно (хворий з епідосередку).

**Результати.** При госпіталізації пацієнти скаржилися на нудоту – відповідно 1 і 2 групи (100,0 % і 91,3 %); блювання (85,0 % і 69,6 %); біль у епігастрії (90 % і 65,2 %); мезогастрії (100,0% і 91,3 %); гіпогастрії (85,0 % і 43,5 %); усі хворі мали пронос – ( $9,95 \pm 1,64$ ) і ( $8,65 \pm 1,08$ ) раз/добу. Підвищення температури тіла на догоспітальному етапі до ( $38,92 \pm 0,17$ ) °С і ( $38,36 \pm 0,20$ ) °С також відбувалося в усіх осіб.

При огляді виявляли: тахікардію – ( $88,9 \pm 5,34$ ) і ( $91,35 \pm 2,41$ ) уд/хв. відповідно 1 і 2 групи; незначне зниження систолічного показника артеріального тиску до ( $112,3 \pm 3,15$ ) і ( $110,87 \pm 2,43$ ) мм рт. ст, при нормальному діастолічному показникові. На абдомінальний біль вказували усі пацієнти. Температура тіла при госпіталізації складала ( $37,9 \pm 0,22$ ) °С і ( $37,99 \pm 0,17$ ) °С. У гострому періоді недуги інтегративні показники ендогенної інтоксикації підвищувалися: ЛІ – ( $4,97 \pm 0,88$ ) і ( $5,69 \pm 0,94$ ), ГПІ – ( $6,86 \pm 1,47$ ) і ( $7,78 \pm 1,52$ ), ІЗЛК – ( $4,38 \pm 0,71$ ) і ( $4,88 \pm 0,69$ );

Ілімф, навпаки, знижувався –  $(0,25 \pm 0,04)$  і  $(0,24 \pm 0,04)$ . Гематокрит склав  $(0,40 \pm 0,01)$  л/л і  $(0,41 \pm 0,01)$  л/л відповідно 1 і 2 групи.

Після проведеного лікування відбувалося більш швидке зникнення болю в животі у пацієнтів 2 групи  $(6,25 \pm 0,42)$  і  $(3,87 \pm 0,19)$  доби відповідно ( $p < 0,05$ ) та нормалізація випорожнень –  $(5,25 \pm 0,43)$  і  $(4,09 \pm 0,20)$  доби ( $p < 0,05$ ). Зниження температури тіла до норми відбулося в однакові терміни  $(2,75 \pm 0,18)$  і  $(2,83 \pm 0,25)$  доби. Використання комбінованого пробіотика Лакто сприяло значному зниженню ЛШ –  $(1,34 \pm 0,25)$  і  $(0,89 \pm 0,09)$  відповідно 1 і 2 групи ( $p < 0,05$ ); ГПШ –  $(1,95 \pm 0,43)$  і  $(1,04 \pm 0,12)$  ( $p < 0,05$ ) за винятком ІЗЛК –  $(2,31 \pm 0,27)$  і  $(1,86 \pm 0,22)$ , що не залежало від різновиду терапії. У цей же проміжок часу в усіх хворих відбулася реверсія Ілімф – відповідно 1 і 2 групи  $(0,36 \pm 0,05)$  і  $(0,53 \pm 0,07)$  ( $p < 0,05$ ).

**Висновок.** Використання комбінованого пробіотика при гастроінтестинальній формі С сприяє швидшому зникненню больового синдрому, нормалізації випорожнень, достовірному зниженню інтегративних показників ендогенної інтоксикації (ЛШ, ГПШ) та підвищенню Ілімф.

## КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГОСТРИХ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ БАКТЕРІЙНИМИ І ВІРУСНИМИ ЧИННИКАМИ

*Чемич О. М.*

*Науковий керівник – Ільїна Н. І.*

*СумДУ, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** В Україні, як і у світі, зростає захворюваність на гострі кишкові інфекції (ГКІ), викликані умовно патогенними мікроорганізмами (УПМ) та вірусами (В). У результаті безконтрольного застосування антибактеріальних препаратів у мікроорганізмів відбувається формування полірезистентності до лікарських засобів, що потребує перегляду пріоритету етіотропного лікування при ГКІ, вивчення питання щодо лікування даної патології з найменшим негативним впливом на організм хворих. Залишається не вивченим вплив вірусів на мікробіоценоз кишечника.

**Мета роботи.** Вивчити особливості клінічного перебігу гострих кишкових інфекцій, спричинених умовно патогенними мікроорганізмами та вірусами.

**Матеріали та методи.** Обстежено 39 хворих із середньотяжким перебігом харчових токсикоінфекцій (ХТІ) (56,4 %) і ГКІ (43,6 %), госпіталізованих у СОІКЛ ім. З. Й. Красовицького, середній вік склав  $(37,36 \pm 2,68)$  року. Переважали жінки (56,4 %), чоловіків було в 1,3 разу менше. Пацієнти госпіталізовані на  $(2,44 \pm 0,29)$  добу від початку захворювання. Серед клінічних форм переважала гастроентеритна (48,7 %) і ентероколітна (25,6 %), тоді як гастроентероколітна, ентеритна та гастритна реєструвались значно рідше (15,4 %; 7,7 %; 2,6 % відповідно). Усім хворим здійснено загальноклінічні та бактеріологічне дослідження. Визначено інтегративні показники ендогенної інтоксикації: лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛШ), гематологічний показник інтоксикації (ГПШ), індекс зсуву лейкоцитів (ІЗЛК), лімфоцитарний індекс (Ілімф).

**Результати.** УПМ, що спричинили захворювання, були ізольовані як в монокультурі (КІ. pneumoniae – 25,6 %, Pseudomonas aeruginosae – 15,4 %, Enterobacter cloacea – 7,7 %, ЕПКП О75 – 7,7 %, Citrobacter freundii – 2,6 %, S. aureus – 2,6 %, Candida – 2,6 %), так і в поєднанні (КІ. pneumoniae+Pseudomonas aeruginosae – 5,1 %, Pseudomonas aeruginosae+Candida – 5,1 %, Enterobacter cloacea+Morganella morganti – 2,6 %). У 8-ми (20,5 %) хворих збудника ідентифікувати не вдалося. Як етіологічний чинник самостійно норовірус був виділений у 1 пацієнта (2,6 %), в інших випадках він був виявлений з УПМ – у 3 (7,7 %).

Серед скарг при госпіталізації переважали: часті водяві випорожнення і слабкість у всіх хворих, нудота (66,7 %), блювання (59,0 %), біль у животі різної локалізації (мезогастрій – 66,7 %, епігастрій – 38,5 %, гіпогастрій – 7,7 %, права – 5,1 % та ліва здухвинні ділянки – 2,6 %). Крім того у 3 пацієнтів були скарги на катаральні зміни у верхніх дихальних шляхах. На догоспітальному етапі всі обстежені відмічали підвищення температури до  $(38,21 \pm 0,13)$  °С, пронос до  $(7,72 \pm 0,87)$  раз/добу.

При огляді виявлено тахікардію у всіх хворих –  $(88,08 \pm 2,12)$  уд/хв та підвищення температури тіла до  $(37,55 \pm 0,12)$  °С, біль у животі при пальпації – у 89,7 %, зневоднення – у 79,5 %, збільшення печінки – у 28,2 % на  $(1,77 \pm 0,30)$  см, гіперемію ротоглотки – у 10,3 %, тонзиліт – у 5,1 %, спазм сигмоподібної кишки – у 2,6 % пацієнтів.

Відбувалося збільшення інтегративних показників ендогенної інтоксикації: ЛШ –  $(3,54 \pm 0,5)$ , ГПШ –  $(4,84 \pm 0,8)$ , ІЗЛК –  $(4,11 \pm 0,42)$ . Ілімф навпаки знижувався –  $(0,264 \pm 0,031)$ . У період ранньої

реконвалесценції відбувалось значне зниження цих показників у порівнянні з гострим періодом (ЛП –  $(1,37 \pm 0,48)$ , ГП –  $(2,22 \pm 0,87)$ , ІЗКЛ –  $(2,23 \pm 0,38)$ , а Ілімф був у межах норми –  $(0,473 \pm 0,081)$ .

**Висновки.** ГКІ та ХТІ були спричинені переважно умовно патогенними мікроорганізмами, у поодиноких випадках у комбінації з норовірусом. Усі пацієнти були молодого віку. Захворювання найчастіше перебігало у гастроентеритній і ентероколітній формі середньої тяжкості. Недуга супроводжувалась больовим синдромом з локалізацією в мезо- і епігастрії, підвищенням температури до фебрильних показників, проносом, зневодненням. У всіх пацієнтів був виражений інтоксикаційний синдром, на що вказують інтегративні показники ендогенної інтоксикації.

## КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ

*Чемич О. М.*

*СумДУ, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Незважаючи на успіхи досягнуті у боротьбі з інфекційними хворобами у світі, їх роль у патології залишається значною. Гострі кишкові інфекції у загальній структурі інфекційної захворюваності займають друге місце. Сальмонельоз посідає чільне місце у цій групі.

**Мета роботи.** Виявити клінічні, епідеміологічні та лабораторні особливості сучасних сальмонельозів.

**Матеріали та методи.** Обстежено 43 хворих із середньотяжким перебігом сальмонельозу (С). Середній вік пацієнтів склав  $(44,72 \pm 2,64)$  року. Переважали особи чоловічої статі (26; 60,5 %), жінок було в 1,5 разу менше (17; 39,5 %). Госпіталізація відбувалась на  $(2,21 \pm 0,17)$  день від початку захворювання. Фактори передавання, на які вказали хворі на С, найчастіше були молокопродукти (27,9 %), яйця (25,6 %), овочі, приготовлені з додаванням майонезу (34,9 %). 11 осіб госпіталізовані з 5 осередків.

Здійснено загальноклінічне обстеження; збір епідеміологічного анамнезу; бактеріологічне дослідження калу; розрахунок інтегративних показників ендогенної інтоксикації – лейкоцитарного індекса інтоксикації (ЛІІ), гематологічного показника інтоксикації (ГПІ), індекса зсуву лейкоцитарної формули (ІЗЛК), лімфоцитарного індекса (Ілімф).

**Результати.** С перебігав в гастроінтестинальній формі, переважно реєстрували гастроентероколітний варіант (22 особи; 51,2 %), у 1,8 разу рідше – гастроентеритний (12; 27,9 %), у 2,8 разу – ентероколітний (8; 18,6 %); ентеритний – у 1 (2,3 %) пацієнта. Захворювання було спричинено переважно *S. enteritidis* (27 осіб), *S. thyphimurium* виділялась з калу у 1,8 разу рідше (15), в одному випадку діагноз встановлено клінічно (пацієнт з епідосередку).

При госпіталізації хворі скаржились на: блювання (33; 76,7 %) у середньому до  $(2,69 \pm 0,44)$  разу; біль у мезогастрії (41; 95,3 %), в епігастрії (33; 76,7 %), у гіпогастрії (27; 62,8 %); у всіх був пронос до  $(9,26 \pm 0,95)$  разу на добу. На домішки слизу і крові в калі вказували 51,2 % та 20,9 % пацієнтів відповідно. На догоспітальному етапі підвищення температури тіла було у всіх обстежених до  $(38,62 \pm 0,14)^{\circ}\text{C}$ . Також спостерігалась слабкість (100 %), головний біль (67,4 %), запаморочення (46,5 %).

При огляді виявили: тахікардію –  $(90,21 \pm 2,27)$  уд/хв; незначне зниження систолічного показника артеріального тиску –  $(111,51 \pm 1,94)$  мм рт. ст; біль у животі (100 %) з переважною локалізацією у епі- і мезогастрії (81,4 % та 93,0 % відповідно). Ознаки зневоднення встановили у 36 (83,7 %) хворих, збільшення печінки на  $(1,76 \pm 0,15)$  см – у 23 (53,5 %). Температура тіла в день госпіталізації підвищилась до фебрильних показників  $(37,95 \pm 0,13)^{\circ}\text{C}$ .

Незважаючи на тенденцію до збільшення вмісту лейкоцитів у крові  $(8,32 \pm 0,54) \times 10^6/\text{л}$ , спостерігався паличкоядерний зсув у формулі –  $(21,35 \pm 1,77)$  %. Відбувалося значне збільшення інтегративних показників ендогенної інтоксикації: ЛІІ склав  $(5,36 \pm 0,64)$ , ГПІ –  $(7,35 \pm 1,05)$ , ІЗЛК –  $(4,65 \pm 0,49)$  та зменшення Ілімф –  $(0,244 \pm 0,025)$ .

Гематокрит незначно підвищувався –  $(0,41 \pm 0,007)$  л/л. При біохімічному дослідженні крові виявляли незначне підвищення АлАТ –  $(45,4 \pm 3,01)$  ОД/л, АсАТ –  $(40,9 \pm 1,2)$  ОД/л,  $\gamma$ -ГТ –  $(62,2 \pm 3,13)$  ОД/л.

Перебування хворих у стаціонарі тривало до  $(8,28 \pm 0,35)$  днів.

**Висновки.** Сальмонельоз перебігає з типовою клінічною симптоматикою у гастроінтестинальній формі за гастроентероколітним або гастроентеритним варіантом. Основними факторами передавання є молокопродукти, яйця, страви з додаванням майонезу. Переважно



хворіють чоловіки працездатного віку. Недуга, спричинена *S. enteritidis* (62,8 %) і *S. thyphimurium* (34,9 %), призводить до значного підвищення ЛП, ГП, ІЗЛК та зменшення Ілімф.

### КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ, СПРИЧИНЕНОГО *S. ENTERITIDIS* І *S. THYPHIMURIUM*

*Чемич О. М., Чемич М. Д.*

*СумДУ, кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією*

**Актуальність теми.** Серед гострих кишкових інфекцій з кожним роком все більшого значення набувають сальмонельози. За складністю епізоотології, епідеміології і профілактики сальмонельоз як зооноз немає собі рівних. Поліетіологічність, поширене носійство та контамінація сальмонелами продуктів тваринного походження і об'єктів зовнішнього середовища сприяли тому, що, незважаючи на здійснюваний широкий комплекс профілактичних заходів, не тільки істотно зниження, а навіть стабілізації захворюваності досягти не вдалося.

**Мета роботи.** Визначити клініко-лабораторні особливості перебігу сальмонельозу, спричиненого різними видами сальмонел.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням було 42 хворих на сальмонельоз (С). За етіологічним чинником пацієнти були розділені на 2 групи: С спричинений *S. thyphimurium* (15 осіб; 35,7 %) – 1-а; *S. enteritidis* (27; 64,3 %) – 2-а.

Серед осіб 1-ої групи переважали чоловіки (14; 93,3 %), середній вік хворих склав ( $42,0 \pm 3,76$ ) року. Клінічні варіанти недуги – гастроентероколітний (53,3 %), гастроентеритний (33,3 %), ентероколітний (13,3 %).

У 2-ій групі переважали жінки (15 осіб; 55,6 %), вік пацієнтів – ( $46,33 \pm 3,67$ ) року. Клінічні варіанти перебігу С – гастроентероколітний (14; 51,9 %), гастроентеритний та ентероколітний (по 6 осіб; 44,4 %), ентеритний (1; 3,7 %). Обстежувані були госпіталізовані в однакові терміни від початку захворювання ( $2,07 \pm 0,18$ ) дня і ( $2,19 \pm 0,22$ ) дня відповідно 1 і 2 групи.

Здійснювали загальноприйняте клініко-лабораторне і бактеріологічне обстеження пацієнтів. Розраховували інтегративні показники ендогенної інтоксикації: лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), гематологічний показник інтоксикації (ГПІ), індекс зсуву лейкоцитарної формули (ІЗЛК) та лімфоцитарний індекс (Ілімф).

**Результати.** Хворі на С при госпіталізації скаржились на: нудоту (93,3 % і 96,3 % відповідно 1 і 2 групи), блювання – до ( $3,33 \pm 0,71$ ) разу і ( $2,60 \pm 0,57$ ) разу (80,0 %; 74,1 %). Пронос був у всіх обстежених, частота випорожнень переважала в осіб 2-ої групи ( $10,30 \pm 1,39$ ) раз/добу проти ( $7,27 \pm 0,93$ ) раз/добу ( $p < 0,05$ ). На домішки слизу у калі вказували пацієнти обох груп (40,0 % і 55,6 %), домішки крові були лише в осіб 2-ої групи (29,6 %). Біль у животі різної локалізації, слабкість відмічали усі хворі на С. На догоспітальному етапі відбувалось підвищення температури тіла до ( $38,49 \pm 0,29$ ) °С і ( $38,69 \pm 0,15$ ) °С відповідно 1 і 2 групи.

При госпіталізації у пацієнтів був прискорений пульс до ( $90,27 \pm 2,04$ ) уд/хв і ( $90,26 \pm 4,30$ ) уд/хв, встановлено незначне зниження систолічного показника артеріального тиску ( $114,67 \pm 2,74$ ) і ( $109,44 \pm 1,59$ ) мм рт. ст. Пальпація живота супроводжувалась болем у всіх обстежених, збільшення розмірів печінки виявляли у 60,0 % і 48,1 % значніше у пацієнтів 2-ї групи (відповідно 1 і 2 групи ( $1,33 \pm 0,14$ ) см і ( $2,04 \pm 0,22$ ) см,  $p < 0,05$ ). Підвищення температури тіла відбувалось у всіх хворих до фебрильних показників (відповідно 1 і 2 групи ( $37,92 \pm 0,24$ ) °С і ( $37,95 \pm 0,17$ ) °С).

У загальному аналізі крові – виражений зсув лейкоцитарної формули вліво (паличкоядерні лейкоцити ( $20,0 \pm 2,66$ ) % і ( $22,59 \pm 2,36$ ) % відповідно 1 і 2 групи). Відбувалось підвищення інтегративних показників ендогенної інтоксикації: ЛІІ – ( $5,83 \pm 1,21$ ) і ( $5,27 \pm 0,77$ ) відповідно 1 і 2 групи; ГПІ – ( $8,08 \pm 2,08$ ) і ( $7,19 \pm 1,21$ ); ІЗЛК – ( $5,02 \pm 0,90$ ) і ( $4,58 \pm 0,59$ ). Про пригнічення імунної системи свідчило зниження Ілімф – ( $0,191 \pm 0,022$ ) і ( $0,257 \pm 0,034$ ) відповідно. При копрологічному дослідженні виявлено домішки слизу (60,0 % і 55,6 %) еритроцитів (66,7 % і 33,3 %), лейкоцитів (66,7 % і 59,3 %). У біохімічному аналізі крові встановлено незначне підвищення вмісту загального білірубину (відповідно 1 і 2 група ( $24,20 \pm 0,79$ ) і ( $24,50 \pm 0,56$ ) мкмоль/л); активності АлАТ (відповідно ( $50,70 \pm 5,38$ ) Од/л і ( $41,20 \pm 3,02$ ) Од/л), АсАТ (відповідно ( $39,30 \pm 1,18$ ) Од/л і ( $42,20 \pm 1,97$ ) Од/л) та  $\gamma$ -ГТ (відповідно ( $56,20 \pm 1,75$ ) Од/л і ( $67,30 \pm 5,38$ ) Од/л).

**Висновки.** Сальмонельоз переважно спричиняється *S. enteritidis* (*S. thyphimurium* виділяється у 1,8 разу рідше). Уражаються переважно особи працездатного віку. У пацієнтів, недуга яких викликана *S. enteritidis*, виразнішими були пронос, збільшення розмірів печінки. Інші клініко-лабораторні симптоми мали однакову частоту та виразність та не залежали від виду збудника.

## ДИРОФИЛЯРИОЗ В СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Заика М. В, Сытник Т. В, Сницарь Г. А.*

*Научный руководитель – Болецкая Т. А.*

*Сумский государственный университет, кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией*

**Актуальность темы.** Дирофиляриоз относится к группе заболеваний, вызываемых нематодами сем. Filariidae, характеризующихся трансмиссивным путем передачи, медленным развитием и длительным течением. Около 200 видов филярий паразитируют у животных и человека, из них 7 только у человека (*Wuchereria bancrofti*, *Brugiamalayi*, *Onchocercavolvulus*, *LoaLoa*, *Mansonella streptocerca*, *M. perstans* и *M. ozzardi*). Некоторые виды филярий рода *Dirofilaria*, паразитирующие у животных, могут инвазировать и человека. Дирофиляриоз – единственный в умеренном климате гельминтоз с трансмиссивным путем передачи (через комаров). На сегодняшний день считается, что дирофиляриоз человека редкая глистная инвазия. Однако в настоящее время наблюдается тенденция роста данной патологии. За последние годы, по данным разных авторов, в различных регионах мира отмечен рост инфекций и инвазий, передающихся человеку через кровососущих комаров трансмиссивным путем, в том числе и дирофиляриоза.

**Цель работы.** Проанализировать ситуацию по дирофиляриозу в Сумской области.

**Материалы и методы.** Нами проанализировано 41 история болезни пациентов с диагнозом дирофиляриоз, которые находились на лечении в различных ЛПУ Сумской области в 2008–2012 года.

**Результаты.** Всего за 5 лет в Сумской области было зарегистрировано 41 случай дирофиляриоза. Четверть пациентов отметили пребывание в АР Крым, остальные указали, что за пределы Сумской области не выезжали. Местами локализации гельминтов у большинства больных были лицо и верхняя часть туловища (глаза, щеки, шея, верхние конечности, грудная клетка). Основными жалобами были субъективные ощущения в месте присутствия гельминта (зуд, боль). В клиническом анализе крови отмечались следующие изменения: лейкоцитоз и умеренное повышение СОЭ. Всем пациентам было проведено хирургическое лечение по удалению гельминта.

**Выводы.** Таким образом, вышеперчисленные данные свидетельствуют о возможном наличии очагов дирофиляриоза на территории Сумской области, т.к. только 10 из 41 пациентов указали на пребывание за пределами области. Характерной локализацией гельминтов была верхняя часть туловища. В клиническом анализе крови отмечались лейкоцитоз и умеренное повышение СОЭ.

## THE EFFECT OF COMBINE PROBIOTIC LACTO ON INTERLEUKIN'S LEVELS IN ACUTE INTESTINAL INFECTIONS CAUSED BY OPPORTUNISTIC MICROORGANISMS

*Devid Chilufya Mvamba*

*Mentor – Polovyan K. S.*

*Summy State University, Department of Infectious Diseases and Epidemiology*

**Relevance.** Acute intestinal infections (AII) caused by opportunistic microorganisms (OM) family Enterobacteriaceae are one of the most actual health problem. At present, information about the features reactivity of the immune system in response to the invasion of OM has not been studied. Was found that immune parameters have a higher prognostic rank than clinical and medical history and other laboratory data. Thus, monitoring the levels of cytokines in the serum of patients allows to identify patients at increased risk of complications and possible protracted disease course and justify the effectiveness of therapeutic agents.

**The purpose of the study** – to study effect of combined probiotic Lacto on interleukin's levels in AII caused by OM.

**Materials and methods.** The study involved 50 patients with moderate course of AII caused by OM hospitalized at  $(1.38 \pm 0.1)$  days from the onset of the disease, mean age  $(42.51 \pm 2.87)$  years. Depending on the regimen, patients were divided into two groups of 25 people each. Persons in group 1<sup>st</sup> received standard treatment – gastric lavage and / or bowel, diet № 4, rehydration, enzymes and sorbents, 2<sup>nd</sup> – in addition to the basic therapy – combined probiotic “Lacto” 1 caps. 3 times per day for 5 days. Gender, etiology, clinical forms groups were comparable. According to the medical history and physical examination the chronic pathology of the gastrointestinal tract, hepatobiliary system was deleted. In addition to general clinical tests in all patients were examined serum levels of IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-4 and IL-10

at admission and ( $5.76 \pm 0.16$ ) day from the onset of the disease. The control group consisted of 20 clinically healthy donors.

**Results.** At admission in all patients studied cytokine levels were higher than control ( $p < 0.001$ ). Thus, the levels of IL-1 $\beta$  arrived at values (accordingly 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and control groups ( $4.45 \pm 0.48$ ), ( $4.81 \pm 0.48$ ) and ( $1.81 \pm 0.03$ ) pg/mL), IL-6 – (according to ( $26.22 \pm 1.58$ ), ( $25.76 \pm 1.34$ ) and ( $1.21 \pm 0.16$ ) pg/mL), IL-4 – (accordingly ( $8.26 \pm 0.52$ ), ( $9.20 \pm 0.30$ ) and ( $0.97 \pm 0.13$ ) pg/mL) and IL-10 – (accordingly ( $17.83 \pm 0.28$ ), ( $18.90 \pm 0.40$ ) and ( $0.62 \pm 0.13$ ) pg/mL).

In the early recovery period in two groups IL-1 $\beta$  declined to normal ( $1.88 \pm 0.09$ ) and ( $1.76 \pm 0.16$ ) pg/mL,  $p < 0.001$ ; other cytokines were less in dynamics ( $p < 0.001$ ), but higher than normal ( $p < 0.001$ ). In this period levels of IL-6, IL-4 and IL-10 were higher in 1<sup>st</sup> group than in 2<sup>nd</sup>. The results of levels of cytokines in the early recovery period are: IL-6 – 1<sup>st</sup> group – ( $8.43 \pm 0.20$ ), 2<sup>nd</sup> – ( $3.87 \pm 0.29$ ) pg/mL,  $p < 0.001$ ; IL-4 – 1<sup>st</sup> group – ( $5.36 \pm 0.43$ ), 2<sup>nd</sup> – ( $3.30 \pm 0.23$ ) pg/mL,  $p < 0.001$ ; IL-10 – 1<sup>st</sup> group – ( $3.72 \pm 0.22$ ), 2<sup>nd</sup> – ( $2.70 \pm 0.10$ ) pg/mL,  $p < 0.05$ . Lower concentrations of IL-6 and IL-4 in 2<sup>nd</sup> group in the early recovery period points to reduce the risk of inflammatory response to normal flora and possible chronization of pathological process in the colon compared to the patients of 1<sup>st</sup> group.

**Output.** When using combined probiotic Lacto in the treatment of AII, caused by OM, compared with basic therapy decreases the severity of inflammatory and destructive changes in the gastro-intestinal tract.

## DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING THERAPEUTIC TACTIC IN ACUTE INTESTINAL INFECTIONS CAUSED BY OPPORTUNISTIC MICROFLORA

*Polovyan K. S.*

*Sumy State University, Department of Infectious Diseases and Epidemiology*

**Relevance.** At the present stage of development of medicine success of many clinical processes are inextricably linked to the use of computerized technologies. Analysis of existing decision support systems (DSS), adapted for practicing physicians, indicating their lack of functional efficiency, because they do not account for arbitrary initial conditions of the pathological process. To solve this problem was the use of promising ideas and basic methods of information and intellectual extreme technology that is based on maximizing the information capacity of DSS in the process of learning machine based on the intersection of classes of recognition, characterizing the functional state of the controlled process.

**The purpose of the study** was to create DSS for selecting therapeutic tactic in acute intestinal infections (AII) caused by opportunistic microflora (OM).

**Materials and methods.** Training classes matrix recognition DSS had 30 implementations, consisting of 19 signs of recognition, which included the results of standard microbiocenosis research in bowel in Ig CFU/g (10 indices), serum concentrations of sIg A (mg/L), IL-1 beta and IL-4 (pg/ml), haematological parameters: ESR (mm/h), the contents of leukocytes in the peripheral blood ( $10^9/L$ ), integrative indexes of endogenous intoxication (leukocyte intoxication index (LII), hematological toxicity index (HTI), the index shift leukocytes (ISL) and lymphocytic index (Ilim)). The learning algorithm is fed DSS as two-cycle integration procedure for finding the global maximum information criterion functional efficiency (MFE) and the definition of it's function in the workspace. At the stage of the examination were conducted pilot tests to confirm the performance and reliability of the DSS – the doctor based on the input of pattern recognition DSS produced dimensioning Kullback criterion for each case, followed by determining the membership of a given class recognition.

**Results.** Education of DSS adapted for patients with AII caused by OM was carried out using four classes alphabet recognition. In this class  $X^0_1$  matched control group (healthy blood donors);  $X^0_2$  class consisted of patients who had a need for cleaning of the digestive tract from OM. In class  $X^0_3$  comprised of individuals who have had a deficit mucosal microflora and  $X^0_4$  to the class were assigned patients with dissociation in intestinal flora – high microbial number of OM with a significant decrease or complete absence of bifidobacterias and lactobacills. From the values of hematological and immunological parameters specified classes were similar. For each class DSS was tasked differential treatment tactics. Thus, individuals from  $X^0_2$  class composition was proposed usages colloidal silver having a particle size of 25 nm at 10 mg/L 100 ml three times a day for 5 days in a basic treatment (lavage of stomach and/or intestine, diet, oral and/or parenteral rehydration, enzymes, sorbents), belonging to the class  $X^0_3$  was recommended combine probiotic Lacto in addition to the basic treatment, and to the class  $X^0_4$  – administration of colloidal silver and probiotic with basic therapy. Physician based on the input of pattern recognition DSS calculated parameters Kullback criterion for each case, with subsequent determination of belonging to a given class recognition. When comparing the selected treatment strategies depending on

the variations studied attributes DSS and internist with experience more than 10 years, it was noted the coincidence of the final decisions.

**Conclusion.** The algorithm of functioning of our proposed DSS based on arbitrary initial conditions of immunological, hematological and microbiological indicators introduced by a doctor, and the intersection of classes of recognition, characterizing the functional state of the controlled process of the disease. Optimal control tolerances and control the impact of tolerances for signs of recognition in the functional efficiency of the DSS training has improved the selection regimen for treatment of AII caused by OM.

**ВИВЧЕННЯ АСОЦІАЦІЇ Arg325Gln ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА GGCX З  
ШЕМІЧНИМ АТЕРОТРОМБОТИЧНИМ ІНСУЛЬТОМ В ОСІБ З НОРМАЛЬНИМ  
І ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ**

*Гарбузова В. Ю., Олешко Т. Б., Забіяка І. М.*

*Сумський державний університет, наукова лабораторія молекулярно-генетичних досліджень*

**Актуальність.** Ішемічний атеротромботичний інсульт (ІАТІ) – гостре порушення мозкового кровообігу, що настає у результаті атеросклерозу церебральних артерій, ускладненого утворенням тромбів. Кальцифікація атеротромботичних бляшок є несприятливим прогностичним фактором, що свідчить про високу ймовірність настання фатальних ускладнень. Інтенсивність мінералізації судин задежить від балансу між про- і антикальциногенними факторами. Одним із останніх є вітамін К-залежна  $\gamma$ -глутамілкарбоксилаза (GGCX) – інтегральний трансмембранний протеїн, що каталізує посттрансляційне карбоксилювання глутамінової кислоти до  $\gamma$ -карбоксиглутамінової кислоти в молекулах вітамін К-залежних білків - матричного Gla-протеїну, остеокальцину та ін. На сьогодні описано понад 400 поліморфізмів поодиноких нуклеотидів у гені  $\gamma$ -глутамілкарбоксилази людини. Основна кількість досліджень присвячена їх зв'язку з дозуванням непрямих оральних антикоагулянтів. Проте є дані про різницю у розподілі алельних варіантів гена GGCX за поліморфізмом Arg325Gln у пацієнтів з нормальним артеріальним тиском і артеріальною гіпертензією, яка є незалежним фактором ризику серцево-судинних захворювань.

**Метою** дослідження стало вивчення асоціації Arg325Gln поліморфізму гена GGCX з розвитком ІАТІ в осіб з нормальним і підвищеним артеріальним тиском (АТ).

**Матеріали та методи.** У роботі використано венозну кров 170 хворих з ІАТІ (42,4 % жінок і 57,6 % чоловіків) віком від 40 до 85 років і 124 осіб без ІАТІ. ДНК з крові виділяли, використовуючи набори "Ізоген" (Росія). Визначення Arg325Gln (rs699664) поліморфізму гена GGCX проводили за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів при виділенні їх шляхом електрофорезу в агарозному гелі. Статистичний аналіз проводили з використанням програми SPSS-17. Дані клінічних досліджень перевірялися на нормальний розподіл за допомогою тесту Шапіро-Вілка. Достовірність відмінностей середніх величин у групах з різними генотипами визначалася за допомогою методики однофакторного дисперсійного аналізу (ANOVA), а номінальних змінних – за  $\chi^2$  Пірсона. Значення  $P < 0,05$  вважали достовірним.

**Обговорення результатів.** Одержані дані свідчать про те, що у контрольній групі носії Gln/Gln генотипу мають достовірно вищі значення пульсового АТ, ніж представники інших генотипів ( $P = 0,049$ ). А серед хворих з ішемічним інсультом у тих самих гомозигот за мінорним алелем достовірно нижчі значення середнього тиску ( $P = 0,038$ ). При порівнянні між групами з'ясовано, що за вивченим поліморфізмом у представників Arg/Arg генотипу всі чотири види тиску (систоличний, діастолічний, пульсовий, середній) були вищими серед хворих з ІАТІ, ніж у практично здорових осіб. Серед гетерозигот значення систолічного, діастолічного і середнього АТ достовірно відрізнялись у пацієнтів основної і контрольної груп. І лише у гомозигот за мінорним алелем Gln/Gln жоден із вивчених показників тиску статистично не відрізнявся у групах порівняння. Така сама закономірність виявилася, коли аналіз проводився серед осіб жіночої статі. Винятком були лише гомозиготи за мінорним алелем (Gln/Gln), у яких на відміну від загальної групи діастолічний і середній АТ у групі хворих були достовірно вищими порівняно з контролем. Щодо чоловіків, то відмінності від загальної групи стосувалися лише пульсового артеріального тиску: його значення в осіб чоловічої статі достовірно не відрізнялись у групах порівняння.

Аналіз впливу поліморфізму 8-го екзону гена GGCX на розвиток ІАТІ у осіб із нормальним і підвищеним АТ виявив наявність відмінностей у групах порівняння. Так, серед осіб із нормальним АТ існує достовірна різниця у співвідношенні генотипів (Arg/Arg, Arg/Gln, Gln/Gln) у основній і контрольній групах: у групі з ІАТІ розподіл був 23,8 %, 50,0 %, 26,2 %, а в контролі – 47,9 %, 41,7 %, 10,4 % ( $P = 0,030$ ). Таким чином, серед осіб з нормальним артеріальним тиском, що мають генотип Gln/Gln, ішемічний інсульт виникає частіше. Методом логістичної регресії підтверджено, що у нормотензивних носіїв мінорного алеля ризик ІАТІ у 5 разів більший, ніж у гомозигот за основним алелем. Використання  $\chi^2$ -критерію Пірсона показало, що і в контрольній групі, і серед хворих з ІАТІ розподіл алельних варіантів вивченого поліморфізму не відрізнявся у пацієнтів з артеріальною гіпертензією і в осіб із нормальним АТ. Отже, як в основній, так і в контрольній групі генотип за Arg325Gln поліморфізмом гена GGCX не впливав на розвиток артеріальної

гіпертензії. При аналізі частоти осіб із нормальним та підвищеним артеріальним тиском серед носіїв різних генотипів (гомозигот за основним алелем, гетерозигот і гомозигот за мінорним алелем) у контрольній групі та групі з ІАТІ виявлено статистично значиму залежність між рівнем АТ і ймовірністю розвитку ІАТІ у носіїв Arg/Arg генотипу.

**Висновок.** У осіб з нормальним артеріальним тиском, що мають генотип Gln/Gln, ішемічний інсульт виникає у 5 разів частіше, ніж у гомозигот за основним алелем.

### СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ЧАСТОТИ АЛЕЛЬНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНА GGCX ЗА ПОЛІМОРФІЗМОМ Arg325Gln У ХВОРИХ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ

*Гарбузова В. Ю., Розуменко І. О., Просол Д. А.*

*Сумський державний університет, наукова лабораторія молекулярно-генетичних досліджень*

**Актуальність.** На сьогодні описано понад 400 поліморфізмів поодиноких нуклеотидів у гені  $\gamma$ -глютамілкарбоксилази (GGCX) людини. Суть Arg325Gln поліморфізму полягає в тому, що у 8-му екзоні в 8762-й позиції гена GGCX гуанін замінено на аденін. Це призводить до того, що 325-та амінокислота молекули GGCX – аргінін – замінюється на глутамін, що може виявляти себе зміною ферментативної активності протеїну. Основною функцією GGCX є каталіз посттрансляційного карбоксилювання глютамінової кислоти до  $\gamma$ -карбоксиглутамінової кислоти в молекулах вітамін К-залежних білків, які синтезуються в печінці (фактори згортання крові: II, VII, IX, X, протеїни S, C і Z), та в інших тканинах (остеокальцин, білок S, Gas6, PRGP1, PRGP2, TmG3 і TmG4). Враховуючи важливе значення коагулянтного стану крові у розвитку гострого коронарного синдрому (ГКС), поліморфізм гена GGCX може бути одним із генетичних факторів ризику розвитку кардіоваскулярної патології.

**Мета.** Встановити частоту алельних варіантів гена GGCX за поліморфізмом Arg325Gln у хворих на ГКС різної статі.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведено з використанням венозної крові 118 пацієнтів з ГКС і 234 практично здорових осіб. ДНК з крові виділяли, використовуючи набори "Ізоген" (Росія). Поліморфізм 8 екзону гена GGCX визначали методом полімеразної ланцюгової реакції з подальшим аналізом довжин рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP). Після рестрикції ампліфікати розділяли в 2,5 % агарозному гелі, що містить бромистий етидій. Горизонтальний електрофорез (0,1A; 140V) проводили 25 хв. Візуалізацію ДНК після електрофорезу здійснювали за допомогою транслюмінатора ("Біоком", Росія). Отримані результати обробляли статистично за допомогою пакету програм SPSS 17.0. Достовірність відмінностей визначали за  $\chi^2$ -критерієм. Значення  $P < 0,05$  вважали достовірними.

**Обговорення результатів.** Співвідношення генотипів Arg/Arg, Arg/Gln, Gln/Gln серед хворих з гострим коронарним синдромом становило 27,1 %, 52,5 %, 20,4 %, тоді як у контрольній групі – відповідно 35,0 %, 52,2 %, 12,8 %. Використання  $\chi^2$ -критерію Пірсона не виявило зв'язку між Arg325Gln поліморфізмом гена GGCX і розвитком ГКС. Розподіл різних видів генотипу між хворими з ГКС і здоровими пацієнтами статистично достовірно не відрізнявся ( $P = 0,110$ ). Проте використання методу логістичної регресії дозволило зробити висновок про асоціацію поліморфізму 8-го екзону гена GGCX із гострим коронарним синдромом. У носіїв мінорного алеля (Gln/Gln) ризик ГКС удвічі більший, ніж у гомозигот за основним алелем (Arg/Arg) ( $P = 0,037$ , OR = 2,05).

При аналізі частоти генотипів за Arg325Gln поліморфізмом гена GGCX в основній і контрольній групах окремо у жінок і чоловіків достовірної різниці у їх співвідношенні не виявлено ( $P = 0,211$  для жінок і  $P = 0,158$  для чоловіків). Статистично значима різниця в розподілі відсутня і при порівнянні окремо в контрольній ( $P = 0,342$ ) та основній групах ( $P = 0,284$ ). У процесі вивчення частоти осіб у групах, утворених за різними варіантами поліморфізму серед носіїв генотипу Arg/Arg у контрольній групі, виявлено 39 % жінок і 61 % чоловіків, а у групі хворих із ГКС – відповідно 18,8 % і 81,2 %. Серед гомозигот за основним алелем різниця у розподілі осіб різної статі в групах порівняння була статистично значимою ( $P = 0,039$ ).

**Висновок.** У чоловіків, що є носіями Arg/Arg генотипу ризик розвитку ГКС більший, ніж у жінок з таким генотипом

## АНАЛІЗ АСОЦІАЦІЇ T2255C ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА ВІТАМІН К ЕПОКСИД РЕДУКТАЗИ З ІШЕМІЧНИМ АТЕРОТРОМБОТИЧНИМ ІНСУЛЬТОМ В ОСІБ З НОРМАЛЬНИМ І ПІДВИЩЕНИМ ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА

Дубовик Є. І.

Сумський державний університет, наукова лабораторія молекулярно-генетичних досліджень

**Актуальність.** Проблема вивчення причин, патогенезу, лікування і профілактики судинних захворювань головного мозку є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини. Щороку в світі інсульт вражає біля 6 млн. осіб. Серед факторів ризику розвитку інсульту важливого значення сьогодні надають надмірній вазі тіла. З впровадження методів молекулярної генетики в медичну практику стало можливим вивчення генетичних маркерів, які обумовлюють виникнення серцево-судинних хвороб, у т.ч. й інсульту. Одним з генів-кандидатів, поліморфізм яких може бути причетний до спадкової схильності до ішемічного атеротромботичного інсульту (ІАТІ) є вітамін К епоксид редуктаза (VKORC1).

**Мета дослідження:** вивчити зв'язок T2255C (rs2359612) поліморфізму гена VKORC1 з ішемічним атеротромботичним інсультом в осіб, що мають нормальний і підвищений індекс маси тіла.

**Методи дослідження:** виділення ДНК з клітин крові, полімеразна ланцюгова реакція з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів, горизонтальний електрофорез ампліфікатів ДНК, статистичні методи аналізу з використанням пакету SPSS 17.0. У роботі використано венозну кров 170 хворих з ІАТІ (42,4 % жінок і 57,6 % чоловіків) віком від 40 до 85 років (середній вік –  $64,7 \pm 0,73$  роки), що перебували на диспансерному обліку в поліклінічному відділенні Сумської клінічної лікарні № 5. Контрольна група складалася зі 124 пацієнтів, у яких відсутність серцево-судинної патології підтверджували шляхом збирання анамнестичних даних, зняття електрокардіограми і вимірювання артеріального тиску.

**Результати дослідження.** При порівнянні показників зросту, маси тіла та ІМТ в основній і контрольній групах серед осіб жіночої і чоловічої статей залежно від генотипу пацієнтів за T2255C поліморфізмом гена VKOR не було виявлено різниці середніх значень вивчених показників і їх залежності від вивчених варіантів генетичного поліморфізму. Що стосується порівняння між групами, то тут виявлено деякі відмінності антропометричних даних як у жінок, так і у чоловіків. Хворі з ІАТІ жінки, які є гомозиготами за основним (Т/Т) і мінорним алелем (С/С), мають достовірно вищі показники зросту ( $163,70 \pm 1,11$  см проти  $157,53 \pm 2,40$  см;  $P = 0,013$  – для Т/Т генотипу і  $161,94 \pm 1,20$  см проти  $153,38 \pm 2,40$  см;  $P = 0,002$  – для С/С генотипу), а жінки-гетерозиготи (Т/С) – маси тіла ( $79,89 \pm 2,26$  кг проти  $71,18 \pm 3,05$  кг;  $P = 0,024$ ) й зросту ( $164,59 \pm 1,03$  см проти  $155,65 \pm 1,47$  см;  $P < 0,001$ ), ніж практично здорові жінки. У чоловіків з ІАТІ, представників С/С генотипу, показники зросту й маси тіла, а у гетерозигот (Т/С) тільки зросту були достовірно вищими, ніж у відповідному контролі. Поділ кожної з двох груп – дослідної і контрольної – на дві підгрупи залежно від величини ІМТ дав можливість проаналізувати вплив поліморфних варіантів гена VKORC1 на розвиток ІАТІ у осіб з нормальним і підвищеним рівнями цього показника. При порівнянні частоти генотипів в основній і контрольній групах за поліморфізмом T2255C, окремо у пацієнтів з  $ІМТ < 25$  кг/м<sup>2</sup> і  $ІМТ \geq 25$  кг/м<sup>2</sup> з'ясовано, що у пацієнтів з  $ІМТ < 25$  кг/м<sup>2</sup> співвідношення генотипів Т/Т, Т/С, С/С серед хворих з ІАТІ і практично здорових осіб статистично достовірно відрізняється. Так, в основній групі воно становить 19,5 %, 51,2 %, 29,3 %, а в контролі – 47,4 %, 34,2 %, 18,4 % ( $P = 0,031$ ). Таким чином, цей генетичний маркер впливає на розвиток ІАТІ у пацієнтів з  $ІМТ < 25$  кг/м<sup>2</sup>. Цей висновок був підтверджений і методом логістичної регресії. У гомозигот за мінорним алелем з  $ІМТ < 25$  кг/м<sup>2</sup> ризик інсульту майже у 3,9 раза ( $P = 0,034$ ,  $OR = 3,86$ ), а у гетерозигот у 3,6 раза більший ( $P = 0,019$ ,  $OR = 3,64$ ), ніж у носіїв генотипу Т/Т. Порівняння даних про частоту генотипів поліморфізму 2-го інтрону гена VKORC1 в осіб, що мають різне значення ІМТ окремо в контрольній групі та у хворих з ішемічним інсультом, свідчить про відсутність статистично значимої відмінності у розподілі алельних варіантів гена серед практично здорових осіб і пацієнтів з ІАТІ. Аналіз частоти осіб у групах пацієнтів, утворених за генотипами гена VKORC1, дає можливість стверджувати, що гомозиготи за основним алелем Т/Т, які мають підвищений ІМТ, більшою мірою схильні до розвитку ІАТІ, ніж відповідні гомозиготи із нормальними показниками ІМТ ( $P = 0,023$ ).

**Висновки.** 1. У носіїв С/С генотипу з  $ІМТ < 25$  кг/м<sup>2</sup> ризик інсульту майже у 3,9 раза, а у гетерозигот у 3,6 раза більший, ніж у носіїв генотипу Т/Т. 2. Гомозиготи за основним алелем Т/Т,

які мають підвищений ІМТ, більшою мірою схильні до розвитку ІАТІ, ніж відповідні гомозиготи із нормальними показниками ІМТ.

## РОЗПОДІЛ ГЕНОТИПІВ ЗА VCL1 ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА ГЛЮКОКОРТИКОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА

*Кмита В. В., Гученко І. П.*

*Наукові керівники – Приступа Л. Н., Орловський В. Ф.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Vcl1 поліморфізм гена глюкостероїдного рецептора пов'язаний із заміною цитозину на гуанін в 647-му положенні у 2-му інтроні. Vcl1 поліморфізм асоційований з антропометричними параметрами, дисліпідемією, інсулінорезистентністю, серцево-судинними, аутоімунними захворюваннями, чутливістю до глюкостероїдів, ендотеліальною дисфункцією та активністю запалення. З'явилися окремі публікації про зв'язок Vcl1 поліморфізму з бронхіальною астмою (БА).

**Метою дослідження** було вивчення розподілу генотипів за Vcl1 поліморфізмом гена глюкостероїдного рецептора залежно від індексу маси тіла (ІМТ) у хворих на бронхіальну астму (БА) та у практично здорових осіб.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 188 пацієнтів з БА. Діагноз БА встановлено згідно GINA та Наказу № 128 МОЗ України на підставі анамнезу, клінічних симптомів і дослідження функції зовнішнього дихання. Контрольну групу склали 95 практично здорових осіб дорослого віку, які не мали в анамнезі БА і симптомів інших алергічних захворювань у себе і близьких родичів. ІМТ визначали згідно критеріїв ВООЗ. Венозну кров у хворих БА і здорових осіб набирали в стерильних умовах в моновети об'ємом 2,7 мл з калієвою сіллю етилендіамінтетраоцтової кислоти (11,7 мМ) як антикоагулянту («Sarstedt», Німеччина). ДНК виділяли з лейкоцитів цільної крові із використанням наборів D1Atom DNA Prep 100 («Isogene», Росія). Визначення алельного поліморфізму 2-го екзону гена глюкостероїдного рецептора Vcl1 (C647G) - rs41423247 проводили методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів за Fleury I. et al. із модифікаціями (2003). Статистичну обробку результатів проводили з використанням програми SPSS-17.

**Результати дослідження.** Нормальну масу тіла (НМТ) виявлено у 50,5 % хворих на БА, зайву масу тіла (ЗМТ) – у 15,4 %, а ожиріння – у 34 % хворих. У групі контролю НМТ була у 76,8 % обстежених, ЗМТ – у 20 %, ожиріння – у 3,2 %. ІМТ у групі контролю становив  $23,5 \pm 0,29$  кг/м<sup>2</sup>, а у хворих на БА –  $27,2 \pm 0,44$  кг/м<sup>2</sup>. При порівнянні показників ІМТ у хворих на БА та у практично здорових осіб залежно від генотипу пацієнтів за Vcl1 поліморфізмом гена глюкостероїдного рецептора було виявлено, що у практично здорових осіб з НМТ С/С генотип за Vcl1 поліморфізмом гена GP був у 39,7 %, С/С – у 46,6 %, а G/G – у 13,7 % пацієнтів. За наявності ЗМТ генотипи С/С, С/С, G/G виявлено у 52,6%, 36,8% і 10,5% відповідно, а за наявності ожиріння – в 33,3 %, 66,7 % і 0 % відповідно. Розподіл генотипів за Vcl1 поліморфізмом гена глюкостероїдного рецептора у хворих на БА залежно від ІМТ був у хворих із НМТ таким: генотипи С/С, С/С, G/G виявлено у 28,4%, 57,9% та 13,9 % відповідно. За наявності ЗМТ – у 31 %, 31 %, 38 %, ожиріння – у 10,9 %, 25 %, 64,1 %. Відмінності у розподілі різних варіантів генотипу у хворих на БА і у практично здорових осіб за наявності НМТ, ЗМТ та ожиріння виявилися статистично недостовірними, оскільки показник p, визначений за  $\chi^2$  - критерієм Пірсона дорівнював 0,275; 0,098 та 0,083 відповідно.

Таким чином, немає вірогідної відмінності у розподілі генотипів за Vcl1 поліморфізмом гена глюкостероїдного рецептора у хворих на БА та у групі контролю залежно від ІМТ.

## ОДНОНУКЛЕОТИДНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ C677T ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГІДРОФОЛАТРЕДУКТАЗИ У ХВОРИХ З ГОСТРИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

*Матлай О. І.*

*Науковий керівник – Гарбузова В. Ю.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Серцево-судинні захворювання та їх ускладнення є головною причиною захворюваності, інвалідизації та смертності населення всіх розвинених країн. У світі щороку переносять перший



або повторний інсульт близько 15 млн. людей. Це змушує шукати нові можливості прогнозування, оцінки ризику, діагностики, профілактики та лікування серцево-судинних захворювань та їх ускладнень. Результати сучасних досліджень генома людини та ідентифікації генів, поліморфізми яких призводять до найбільш частих мультифакторіальних захворювань, дозволяють не тільки проводити точну молекулярну діагностику, але і визначати з великим ступенем ймовірності схильність людини до того чи іншого захворювання.

Серед, багатьох генів, поліморфізм яких вивчається, ген метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR). Найбільш клінічно значущим поліморфізмом гена MTHFR є варіант, при якому відбувається заміна аланіну на валін у сайті зв'язування фолату (поліморфізм C677T (Ala222Val), rs1801133). У результаті мутації утворюється варіант ферменту з порогом термолабільності 55°C, що має вдвічі знижену активність. Метою нашого дослідження став аналіз зв'язку поліморфізму C677T гена MTHFR з ішемічним атеротромботичним інсультом (ІАТІ) в осіб різної статі. Дослідження проведено з використанням венозної крові 170 хворих з ІАТІ (42,4 % жінок і 57,6 % чоловіків) віком від 40 до 85 років (середній вік –  $64,7 \pm 0,73$  роки), контрольна група складалася зі 124 пацієнтів. Контрольна група і група хворих з ІАТІ не відрізнялися за співвідношенням осіб різної статі ( $P = 0,294$  за  $\chi^2$ -критерієм), проте середній вік першої ( $76,7 \pm 0,93$  роки) був істотно вищим, ніж другої ( $P < 0,001$ ). Поліморфізм C677T визначали методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів. Отримані результати обробляли статистично з використанням пакету програм SPSS 17.0. Достовірність відмінностей визначали за  $\chi^2$ -критерієм. Значення  $P < 0,05$  вважали достовірним.

Генотипування хворих з ІАТІ і порівняння одержаних даних з результатами рестрикційного аналізу в контрольній групі дало змогу виявити, що у хворих з ІАТІ співвідношення гомозигот за основним алелем (C/C), гетерозигот (C/T) і гомозигот за мінорним алелем (T/T) складає 52,4 %, 35,9% і 11,8 %, а в контрольній групі – відповідно 46,0 %, 48,4 %, 5,6 %. Відмінності в розподілі частот зазначених генотипів між групою хворих з ІАТІ та контрольною групою були статистично достовірними ( $P = 0,044$ ). Співвідношення варіантів даного поліморфізму у жінок та чоловіків хворих з ІАТІ, та практично здорових осіб було наступним – серед жінок: C/C - 51,4 %, C/T - 38,9 %, T/T - 9,7 %, (в контрольній групі відповідно 60,0 %, 35,6 %, 4,4 %;  $P = 0,028$ ), серед чоловіків - 53,0 %, 33,7 %, 13,3 % (38,0 %, 55,7 %, 6,3 %;  $P = 0,011$ ).

Отже, в українській популяції чоловіки, носії T/T- варіанту та жінки-гетерозиготи (C/T) за поліморфізмом C677T гена MTHFR мають більший ризик розвитку ІАТІ.

### **АСОЦІАЦІЯ *FokI* ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D У КУРЦІВ І ТИХ, ХТО НЕ КУРИТЬ, СЕРЕД ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ**

*Обухова О. А.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Щорічно інсульт вражає близько 6 млн. осіб в усьому світі, з них: 700–750 тис. – в США, понад 450 тис. – в Росії та більше 175 тис. – в Україні. Особливо актуальною ця проблема є в Україні, де поширеність цереброваскулярних захворювань і смертність від них є одними з найвищих в Європі. У найближчі десятиліття експерти ВООЗ припускають подальше зростання кількості мозкових інсультів. Згідно з прогнозами, до 2030 року захворюваність на інсульт зросте на 25%, що зумовлено старінням населення планети та зростанням поширеності в популяції таких факторів ризику мозкових інсультів як артеріальна гіпертензія, хвороби серця, цукровий діабет, гіподинамія, ожиріння, паління та інші.

Метою нашої роботи було провести аналіз асоціації *FokI* поліморфізму гена VDR у курців і тих, хто не курить хворих на ішемічний атеротромботичний інсульт.

У роботі була використана венозна кров 170 хворих з ішемічним атеротромботичним інсультом (ІАТІ) і 124 умовно здорових осіб. Ішемічний характер інсульту встановлювався за даними анамнезу та клінічної картини хвороби, даними МРТ-досліджень головного мозку. Патогенетичний варіант інсульту визначали згідно з критеріями TOAST, на підставі анамнестичних даних та особливостей клінічного перебігу хвороби, даних ультразвукової доплерографії магістральних артерій голови, ЕКГ. Визначення *FokI* поліморфізму 2-го екзону гена VDR (rs2228570) проводили за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів при виявленні їх за допомогою електрофорезу в агарозному гелі.

При порівнянні даних у курців і у осіб, що не палять окремо в контрольній групі і у хворих з ІАТІ утворених за окремими алельними варіантами поліморфізму *FokI* одержані наступні результати. Серед носіїв генотипу *F/F* в контрольній групі було 76,5 % таких, хто не курять, і 23,5 % курців, а у групі хворих з ІАТІ відповідно 80 % і 20 %. Достовірної відмінності у частоті осіб-курців і тих, хто не курять, з генотипом *F/F* у групах порівняння не виявлено ( $\chi^2 = 0,135$ ,  $P = 0,713$ ). Серед осіб з генотипом *F/f* у контролі було 71,7 % особи, що не курять і 28,3 % курців, а у групі пацієнтів з ІАТІ їх кількість становила відповідно 71,4 % та 28,6 %. Відмінності в частоті осіб-курців і тих, хто не курять, за даним генотипом у групах порівняння також відсутні ( $\chi^2 = 0,001$ ,  $P = 0,975$ ). Що стосується носіїв *f/f* генотипу, то в контрольній групі виявлено 80% таких, що не курять, і 20 % осіб, що курять, а серед хворих 59 % некурців і 41 % курців відповідно. Частота осіб-носіїв генотипу *f/f* серед курців і тих, хто не курять, у контрольній і дослідній групі не виходить за межі статистичної значимості ( $\chi^2 = 3,452$ ,  $P = 0,063$ ).

Таким чином, у гомозигот за *F*- і *f*-алелями та в гетерозигот був відсутній зв'язок між фактом куріння і розвитком ІАТІ.

### **ЗВ'ЯЗОК *TaqI* ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D З ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ**

*Обухова О. А., Мазур Т. С., Шейх К. М.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Дослідженнями ВООЗ показано, що традиційні підходи в терапії ішемічних інсультів малоефективні і ведуть до значних економічних витрат. Проблема низької ефективності лікувально-профілактичних заходів пов'язана з відсутністю їхньої етіологічної спрямованості внаслідок недостатнього розуміння провідних механізмів формування цереброваскулярної порушень. Останнім часом зусилля науковців світу спрямовані на вивчення молекулярно-генетичних механізмів розвитку ішемічних інсультів. Нині доведено, що в основі їх формування лежить складна взаємодія генетичних факторів і чинників зовнішнього середовища.

Метою нашої роботи було провести аналіз асоціації *TaqI* поліморфізму гена рецептора вітаміну D (VDR) у двох груп, утворених за показником ІМТ ( $<25 \text{ кг/м}^2$  і  $\geq 25 \text{ кг/м}^2$ ) хворих на ішемічний атеротромботичний інсульт.

У роботі була використана венозна кров 170 хворих з ішемічним атеротромботичним інсультом (ІАТІ) і 124 умовно здорових осіб. Визначення *TaqI* поліморфізму 9-го екзону гена VDR (rs731236) проводили за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів при виявленні їх за допомогою електрофорезу в агарозному гелі.

При порівнянні даних про частоту варіантів поліморфізму *TaqI* у осіб, що мають різне значення ІМТ, окремо в контрольній групі і у хворих з ІАТІ одержані наступні результати. У контрольній групі серед осіб з ІМТ  $< 25 \text{ кг/м}^2$  генотип *T/T* мали 42,1%, генотип *T/t* – 47,4 %, генотип *t/t* – 10,5 %, а осіб з ІМТ  $\geq 25 \text{ кг/м}^2$  відповідно 44,7 %, 43,5 % і 11,8 %. Порівняння отриманих даних свідчить про відсутність статистично значимих відмінностей у розподілі алельних варіантів поліморфізму *TaqI* між особами з ІМТ  $< 25 \text{ кг/м}^2$  та ІМТ  $\geq 25 \text{ кг/м}^2$  у контрольній групі ( $\chi^2 = 0,162$ ,  $P = 0,922$ ). Серед хворих з ІАТІ, що мають ІМТ  $< 25 \text{ кг/м}^2$ , було 46,3 % з генотипом *T/T*, 41,5 % з генотипом *T/t* і 12,2 % з генотипом *t/t*, а серед осіб з ІМТ  $\geq 25 \text{ кг/м}^2$  відповідно 38,0 %, 50,4 % і 11,6 %. Одержані результати свідчать про відсутність статистично значимих відмінностей серед пацієнтів з ІАТІ, що мають різне значення ІМТ ( $\chi^2 = 1,065$ ,  $P = 0,587$ ).

Таким чином, і у хворих з ІАТІ, і у відносно здорових осіб поліморфні варіанти гена VDR не впливали на ІМТ.

### **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОЛІМОРФІЗМУ *Gln27Glu* ГЕНА $\beta 2$ -АДРЕНОРЕЦЕПТОРА ТА НАЯВНОСТІ ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ**

*Пристапа Л. Н., Бондаркова А. М.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Актуальність.** Рівень захворюваності та розповсюдженості БА за останні роки зріс серед дітей та дорослого населення, які страждають на ожиріння. Судячи з усього, ожиріння є сприяючим фактором для розвитку БА, але першопричинні механізми цього впливу досі невідомі.

**Метою** нашого дослідження було вивчення взаємозв'язку поліморфізму Gln27Glu гена ADRB2 та наявності ожиріння у хворих на БА в українській популяції.

**Матеріали та методи.** Було обстежено 186 хворих на БА у віці від 18 до 70 років. Діагноз був встановлений на основі рекомендацій GINA (2011) та Наказу МОЗ України № 128 19.03.2007р. ІМТ оцінювали згідно критеріїв ВООЗ (1999). Контрольну групу склали 87 практично здорових осіб без алергопатології та необтяженим алергічним анамнезом.

Визначення алельного поліморфізму 1-го екзону гена Gln27Glu ADRB2 (rs1042714) проводили методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів. Статистичну обробку проводили за допомогою програми GPSS-17.

**Результати дослідження.** Залежно від ІМТ пацієнтів з БА було поділено на 3 групи. До I групи ввійшли 107 пацієнтів з нормальною масою тіла, до II групи – 18 пацієнтів з надлишковою масою тіла, до III групи – 63 пацієнти з ожирінням. Після проведених досліджень частота генотипів Gln27Gln гена ADRB2 у I групі склала 69,7 %, у II групі – 18,2 %, у III групі – 12,1 %. Частота генотипів Gln27Glu гена ADRB2 у I групі – 56,7 %, у II групі – 0 %, у III групі – 43,3 % відповідно. Генотипу Glu27Glu гена ADRB2 у I та II групах не виявлено, а у III групі він становив 100 %.

**Висновки.** Встановлено чіткий взаємозв'язок генотипу Glu27Glu гена ADRB2 з ожирінням у хворих на БА.

### ЧАСТОТА ГЕНОТИПІВ ЗА ПОЛІМОРФІЗМОМ С677Т ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГІДРОФОЛАТРЕДУКТАЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ

*Приступа Л. Н., Грек А. В., Слуквіна Н. А.*

*Сумський державний університет,  
кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Метилентетрагідрофолатредуктаза (МТГФР) – внутрішньоклітинний фермент, що відіграє ключову роль у метаболізмі фолієвої кислоти. Він каталізує відновлення 5, 10-метилентетрагідрофолату в 5-метилтетрагідрофолат. Останній є активною формою фолієвої кислоти, необхідної для утворення метіоніну з гомоцистеїну і далі – S-аденозилметіоніну, що забезпечує процес метилювання ДНК.

Ген МТГФР у людини розташований на короткому плечі першої хромосоми (1р36.3). Довжина всієї ділянки, що кодує ген МТГФР складає близько 20 335 п.н. Ген складається з 12 екзонів довжиною від 10 до 432 п.н. і 11 інтронів довжиною від 250 до 1500 п.н., за винятком одного інтрону довжиною 4200 п.н.

Найбільш вивченим поліморфізмом гена МТГФР є варіант, у якому нуклеотид цитозин (С) у 677-й позиції, що відноситься до 4-го екзону, замінений на тимідин (Т), що призводить до заміни амінокислотного залишку аланіну на валін в ділянці зв'язування з ко-фактором флавін-адениндинуклеотиду. При зміні структури цієї ділянки, дисоціація ферменту з ко-фактором відбувається занадто швидко для здійснення повноцінної каталітичної функції. Встановлено *in vitro* зниження активності МТГФР у гомозигот за алелем Т на 30 %, а у гетерозигот – на 65 % від звичайного рівня. Дефекти в даному гені часто призводять до різних захворювань з широким спектром клінічних симптомів: розумове і фізичне відставання у розвитку, пренатальна смерть або дефект розвитку плода, кардіоваскулярні та нейродегенеративні захворювання, цукровий діабет, рак та інші. Багато авторів розглядають мутації гена МТГФР як незалежний фактор ризику серцево-судинних та цереброваскулярних захворювань, в тому числі і коронарного атеросклерозу. Описаний взаємозв'язок поліморфізму С677Т з венозним та артеріальним тромбозом, ризик розвитку яких особливо зростає у гомозигот за термолабільним алелем.

У зв'язку із високою захворюваністю на серцево-судинні хвороби та підвищення рівня смертності від цих захворювань, зростає актуальність вивчення факторів ризику виникнення та факторів, що впливають на перебіг ішемічної хвороби серця та гострого коронарного синдрому (ГКС) зокрема.

**Метою дослідження** було вивчення частоти генотипів за поліморфізмом С677Т гена метилентетрагідрофолатредуктази у хворих на гострий коронарний синдром (ГКС) залежно від тяжкості його перебігу.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 161 хворих на ІХС. Обстежені хворі проходили лікування в Комунальному закладі Сумської обласної ради «Сумському обласному кардіологічному диспансері» з січня по липень 2012 року. ГКС був діагностований згідно Наказу

№ 436 МОЗ України від 03.07.2006р. Хворі були поділені на групи за клінічним перебігом ГКС 4 групи: I групу склали 28 пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST і неускладненим перебігом; II групу – 24 пацієнта з ГКС з елевацією ST і ускладненим перебігом; III групу – 55 пацієнтів з ГКС без елевації ST і неускладненим перебігом; IV групу – 54 пацієнта з ГКС без елевації ST і ускладненим перебігом.

Поліморфізм С677Т 4-го екзону гена МТГФР визначали методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів, в науковій лабораторії молекулярно-генетичних досліджень медичного інституту Сумського державного університету.

Статистичний аналіз проводили з використанням програми SPSS – 17. При цьому достовірність відмінностей визначили за  $\chi^2$  – критерієм. Значення  $P < 0,05$  вважали достовірним.

**Результати та їх обговорення.** При порівнянні розподілу варіантів генотипу за поліморфізмом С677Т гена МТГФР у хворих на ГКС в різних клінічних групах відмічається статистично значима відмінність,  $P < 0,001$ , за  $\chi^2$  Пірсона. Так у II групі хворих з найтяжчим перебігом ГКС частота гомозигот за мінорним алелем Т становила майже 41 %, гетерозигот – 32 %, а гомозигот за основним алелем С – 27 %. У I групі генотипи С/С, С/Т і Т/Т виявлені у 19,1 %, 47,6 % та 33,3 % відповідно, а у III групі – 3,7 %, 52,7 % та 43,6 % і в IV групі – 5,8 %, 65,4 % та 28,8 % відповідно. З іншого боку, серед хворих на ГКС з мінорним алелем 50 % пацієнтів відносяться до II групи, 22,2 % – до I групи, 11,1 % – до III групи та 16,7 % – до IV групи. З іншого боку, генотип С/С за поліморфізмом С677Т гена МТГФР був розподілений між групами хворих на ГКС таким чином: 12,7 % – у I групі, 7,6 % – у II, 36,7 % – у III, 43 % – у IV. Частота генотипу С/Т становила: 13,2 % – у I групі, 13,2 % – у II, 45,3 % – у III, 28,3 % – у IV, а Т/Т: 22,2 % – у I групі, 50 % – у II, 11,1 % – у III, 16,7 % – у IV.

**Висновки.** Частота гомозигот за мінорним алелем Т/Т за поліморфізмом С677Т гена МТГФР найвища у хворих на ГКС із елевацією сегменту ST і наявністю ускладнень, що свідчить про взаємозв'язок тяжкості перебігу ГКС із даним генотипом.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ЧАСТОТИ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ Т393С ГЕНУ А-СУБОДИНИЦІ G-БІЛКУ

*Пристапа Л. Н., Дудченко І. О.,*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

Частота серцевих скорочень (ЧСС) у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) відіграє важливе значення при визначенні тактики лікування цих пацієнтів, а саме, доцільності призначення  $\beta$ -адреноблокаторів. Основною ланкою, що відповідає за підвищення ЧСС, є гіперактивація симпато-ареналової системи через дію медіаторів на  $\beta_1$ -адренорецептори, що розташовані у міокарді. Вони належать до G-білокзв'язаних рецепторів, що діють через активацію G-білку. На ряду з цим також зростає інтерес до генетичних чинників, що сприяють підвищенню ЧСС. За даними зарубіжних дослідників одним з таких генів може бути поліморфізм Т393С гену  $\alpha$ -субодиниці G-білку (GNAS1). Досліджень з даної проблеми в Україні не проводилось.

**Мета дослідження.** Дослідити залежність ЧСС від поліморфізму Т393С гену GNAS1.

**Матеріали та методи.** У дослідженні брали участь 166 хворих на АГ (основна група) та 90 практично здорових осіб (контрольна група). Для діагностики АГ використовували критерії Комітету експертів ВООЗ (1999) та рекомендації Українського товариства кардіологів (2004). Поліморфізм гену визначали за допомогою полімеразної ланцюгової реакції з подальшим аналізом рестрикційних фрагментів у молекулярно-генетичній лабораторії Сумського державного університету.

**Результати дослідження.** За результатами проведеного дослідження встановлено, що у пацієнтів основної групи поліморфізм Т393С гену GNAS1 має слабкий кореляційний зв'язок з ЧСС ( $r = 0,227$ ;  $p < 0,01$ ). Середній рівень ЧСС у осіб, що є носіями генотипу Т393Т склав  $86,5 \pm 1,28$  уд./хв., Т393С –  $83,2 \pm 1,00$  уд./хв., С393С –  $80,2 \pm 1,75$  уд./хв. ( $p < 0,01$ ). У осіб, які входили у склад контрольної групи, вказана тенденція не спостерігалась. Так, у носіїв генотипу Т393Т середній рівень ЧСС склав  $75,7 \pm 0,69$  уд./хв., Т393С –  $76,1 \pm 0,69$  уд./хв., С393С –  $76,3 \pm 0,88$  уд./хв. ( $p > 0,05$ ).

**Висновки.** Одержані під час дослідження дані свідчать про те, що хворі на АГ з генотипом Т393Т гену GNAS1 мають більш високі показники ЧСС. Встановлені факти є обґрунтуванням доцільності вивчення поліморфізму Т393С гену GNAS1 з метою визначення його впливу на ефективність лікування АГ  $\beta$ -адреноблокаторами.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТОТИ $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$ -ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА АПОЛІПОПРОТЕЇНУ E У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

*Приступа Л. Н., Псарьова О. В.*

*Сумський державний університет, кафедра внутрішньої медицини післядипломної освіти*

**Мета дослідження:** вивчити частоту алелів та генотипів за  $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$ -поліморфізмом гена аполіпопротеїну E у хворих на ішемічну хворобу серця.

**Матеріали та методи дослідження:** Обстежено 150 хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС), які знаходилися на обстеженні і лікуванні у Комунальному закладі Сумському обласному кардіологічному диспансері та Комунальному закладі Сумському обласному клінічному госпіталі інвалідів Великої Вітчизняної війни з січня по липень 2012 року. Контрольну групу склали 50 практично здорових осіб. Серед 150 обстежуваних хворих було 108 (72 %) чоловіків і 42 (28 %) жінки у віці від 24 до 89 років. Поліморфізм гена аполіпопротеїну E вивчений методом Hixson et. al. (1990). ДНК виділяли з цільної крові із використанням наборів DIAtom DNA Prep 100 («Isogene», Росія). rs7412 і rs429358 поліморфізми 4-го екзону визначали методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів. Для цього ампліфікували ділянку 4-го екзону вказаного гена за допомогою пари специфічних праймерів: прямого (sense) – 5'CCCTCTCGGCCGAGGGCGCTGAT3' і зворотного (antisense) – 5'GGTCCGGCTGCCCATCTCCTCCAT3'. Праймери було синтезовано фірмою «Metabion» (Німеччина). Обробку отриманих результатів проводили за допомогою пакета аналізу статистичних даних SPSS 17.0.

**Результати:** Частота алелів за  $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$ -поліморфізмом гена аполіпопротеїну E у хворих на ІХС складала  $\epsilon 2$  – 19 (12,7 %),  $\epsilon 3$  – 145 (96,7 %),  $\epsilon 4$  – 37 (24,7 %), а в групі контролю – 4 (8 %), 50 (100 %), 12 (24 %) відповідно.

Аналіз частоти генотипів серед хворих на ІХС виявив закономірне переважання генотипу E3/E3, який зустрічається з частотою 94 (62,7 %). Найменш поширеним був генотип E4/E4, частота якого складала 5 (3,3 %). Серед гетерозиготних генотипів в обстежених з найбільшою частотою траплявся генотип E3/E4 32 (21,3 %). Генотип E2/E3 виявлявся у 19 (12,7 %). У групі контролю частота генотипів E3/E3, E3/E4, E2/E3, E4/E4 складала 34 (68 %), 12 (24 %), 4 (8 %), 0 (0 %) відповідно. За критерієм  $\chi^2$ -квадрат Пірсона статистично значимої відмінності не виявлено ( $p = 0,446$ ).

**Висновок:** Встановлено, що найбільш поширеним генотипом апоЕ є E3/E3, як серед хворих на ІХС, так і в групі контролю. Вірогідних відмінностей за частотою алелів, генотипів апоЕ серед хворих на ІХС та практично здорових осіб не виявлено.

## ВИВЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ ПРИДАТКІВ У ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ

*<sup>1)</sup> Сидорчук Л. П., <sup>3)</sup> Гуменна К. Ю., <sup>2)</sup> Андрієць О. А., <sup>2)</sup> Боднарюк О. І.*

*<sup>1)</sup> Буковинський державний медичний університет, кафедра сімейної медицини,*

*<sup>2)</sup> кафедра акушерства і гінекології з курсом дитячої та підліткової гінекології;*

*<sup>3)</sup> Міська комунальна медична установа "Клінічний пологовий будинок № 2, м Чернівці*

**Актуальність.** Запальні захворювання тазових органів у дівчат-підлітків є однією з важливих проблем акушерства-гінекології. Серед них сальпінгоофорити посідають одне з перших місць. Комплекс причин появи запалення придатків у підлітковому віці включає як специфічні (інфекційні), так і неспецифічні чинники, у т.ч. генетичні. Окремі генетичні поліморфізми модифікують вплив чинників навколишнього середовища на організм (куріння, стреси, якість і стиль харчування, радіаційний фон, забруднення атмосфери, води тощо), котрі потенційно відіграють важливу роль у зміні генної експресії та, відповідно, успадкуванні ризиків. Саме тому, вивчення генетики запалення придатків у дівчат пубертатного віку набуває важливого медичного значення сьогодні. Генетично зумовлена дисрегуляція запальної відповіді у вогнищі ураження може бути наслідком точкових мутацій генів родини інтерлейкінів (IL).

**Методи дослідження.** У проспективному дослідженні взяло участь 95 хворих на гострі сальпінгоофорити дівчат підлітків 12–18 років, котрі проходили стаціонарне лікування в гінекологічному відділенні міського пологового будинку № 2 м. Чернівці у 2011–2013 роках. Етап скринінгу пройшли 88 підлітків хворих на гострі сальпінгоофорити: 59,1 % (52) – із специфічним сальпінгоофоритом, 40,9 % (36) – із неспецифічним запаленням придатків. Групу контролю склали

31 здорова дівчинка відповідного віку. Для дослідження -511 (С/Т) поліморфізму гена IL-1 $\beta$  виділяли ДНК із лімфоцитів периферичної венозної крові пацієнтів за допомогою набору реагентів "ДНК-сорб-В" (Росія). Дослідження 511С/Т поліморфізму гена IL-1 $\beta$  виконували методом ПЛР. Статистичну обробку проводили за допомогою прикладних програм Statistica® 7.0 (StatSoft Inc., США).

**Результати.** Сприятливий СС-генотип зустрічали у кожного п'ятого підлітка із сальпінгофоритами (20,5 %) і у кожного другого (41,9 %) групи контролю. СТ-варіант реєстрували в кожній третій дівчинки (34,7 % у дослідній групі, 38,7 % у здорових). "Несприятливий" ТТ-генотип наявний майже у половини осіб дослідної групи (45,4 %) і тільки в кожного п'ятої здорової (19,4 %). Специфічні сальпінгофорити у 2,22 разу частіше зустрічали у носіїв СС-генотипу віком 15-18 років, ніж у таких 12–14 років ( $\chi^2 = 5,88$ ,  $p = 0,049$ ). Неспецифічні сальпінгофорити навпаки траплялися рідше у 3,15 разу у власниць СС-генотипу у віці 15–18 років, ніж у підлітків із аналогічним генотипом 12–14 років ( $\chi^2 = 7,22$ ,  $p = 0,031$ ).

**Висновки.** Т-алель і ТТ-генотип є чинниками ризику запалення придатків у дівчат 15–18 років [OR=2,95–4,87, OR 95%CI=1,29–18,4,  $p \leq 0,013$ –0,006], вагоміше – неспецифічного сальпінгофориту [OR=4,80–7,20, OR 95%CI=1,63–31,7,  $p \leq 0,0012$ –0,006] і не впливають на появу даного запалення у віці 12–14 років, незалежно від його форми. С-алель зменшує шанси на появу сальпінгофоритів, але тільки у віці 15–18 років [OR = 0,34,  $p = 0,003$ ], особливо неспецифічної форми запалення придатків [OR = 0,21,  $p = 0,0006$ ] із найнижчим ризиком у власників СС-генотипу [OR = 0,13,  $p = 0,011$ ].

### АСОЦІАЦІЯ С677Т ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГІДРОФОЛАТРЕДУКТАЗИ З ДЕЯКИМИ АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ В ОСІБ РІЗНОЇ СТАТІ

*Сухарева В. А., Гарбузова В. Ю.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології,*

*наукова лабораторія молекулярно-генетичних досліджень*

**Актуальність.** Сьогодні накопичена значна кількість даних про участь поліморфних варіантів різних генів у формування схильності до мультифакторної патології. Одним із таких генів є ген метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR), який кодує внутрішньоклітинний фермент, що відіграє ключову роль у метаболізмі фолієвої кислоти - каталізує відновлення 5,10-метилентетрагідрофолата в 5-метилтетрагідрофолат. Поліморфні варіанти гену MTHFR, обумовлюють різну функціональну значимість білкових продуктів, що може розглядатися як фактор ризику розвитку деяких патологій. Дефекти в даному гені є причиною різних захворювань з широким спектром клінічних симптомів: відставання у фізичному і розумовому розвитку, перинатальна смерть, васкулярні і нейродегенеративні хвороби, діабет, рак та ін. Відомо, що мінорний Т-алель поширений в різних популяціях світу з високою гетерогенністю, а дані про статевий диморфізм даного гену нечисельні та суперечливі.

**Мета дослідження:** вивчити асоціацію алельних варіантів гена MTHFR за поліморфізмом С677Т з деякими антропометричними показниками у осіб різної статі.

**Методи дослідження:** виділення ДНК з клітин крові, полімеразна ланцюгова реакція з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів, горизонтальний електрофорез ампліфікатів ДНК, статистичні методи аналізу з використанням пакету SPSS 17.0. У дослідженні використана венозна кров 124 практично здорових донорів (63,7 % чоловіків і 36,3 % жінок) у віці від 40 до 83 років. Відсутність основних мультифакторіальних хвороб підтверджувалося шляхом збирання анамнестичних даних, зняття електрокардіограми, вимірювання артеріального тиску, проведення біохімічних досліджень.

**Результати дослідження.** Співвідношення генотипів С/С, С/Т і Т/Т серед практично здорових осіб становило відповідно 46,0 %, 48,4 % і 5,6 %. Серед чоловіків співвідношення генотипів С/С, С/Т, Т/Т становило 38,0 %, 55,7% і 6,3%, а серед жінок – 60,0%, 35,6% і 4,4% відповідно. Показник Р, визначений за  $\chi^2$ -критерієм Пірсона, дорівнював 0,061 і був дуже близький до рівня статистичної значимості. Серед чоловіків частота осіб-носіїв мінорного алеля (С/Т +Т/Т) більша, ніж серед жінок. Порівняння антропометричних показників (зріст, маса тіла, індекс маси тіла (ІМТ)) у осіб чоловічої та жіночої статі залежно від генотипу пацієнтів за С677Т поліморфізмом гена MTHFR дало такі результати. Гомозиготи за основним алелем (С/С) жіночої статі мали

достовірно вищий зріст ( $169,8 \pm 3,7$  см), ніж жінки-носії мінорного алеля (С/Т і Т/Т) ( $156,5 \pm 1,2$  см і  $157,1 \pm 1,3$  см відповідно). Відмінностей у масі тіла серед обстежених жінок з різними варіантами генотипів не виявлено. Розрахунок індексу маси тіла показав, що у жінок з генотипом С/С його величина менша, ніж у носіїв С/Т і Т/Т генотипів:  $23,6 \pm 0,61$  кг/м<sup>2</sup> проти  $29,4 \pm 0,78$  і  $28,4 \pm 0,96$  кг/м<sup>2</sup> відповідно ( $P = 0,034$ ). Вивчені антропометричні показники достовірно не відрізнялися серед чоловіків з різними генотипами.

**Висновки.** 1. Співвідношення генотипів С/С, С/Т і Т/Т серед практично здорових осіб становило відповідно 46,0 %, 48,4 % і 5,6 %. 2. Серед чоловіків частота осіб-носіїв мінорного алеля (С/Т+Т/Т) більша, ніж серед жінок ( $P = 0,061$ ). 3. У жінок-носіїв мінорного алеля (С/Т+Т/Т) показники зросту достовірно нижчі, а ІМТ вищий порівняно з жінками, гомозиготними за основним алелем (С/С) ( $P < 0,001$ ,  $P = 0,034$  відповідно). 4. Вивчені антропометричні показники достовірно не відрізнялися серед чоловіків з різними генотипами.

### **NF-κB – УНІВЕРСАЛЬНИЙ ФАКТОР ТРАНСКРИПЦІЇ.**

*Хоменко К. П.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра фізіології та патофізіології з курсом медичної біології*

Фактор NF-κB був відкритий в лабораторії Нобелівського лауреата Д. Балтімора у середині 1980-х років. NF-κB був спочатку ідентифікований як конститутивний фактор транскрипції, що зв'язується із специфічною послідовністю κB в енхансері гена каппа легкого ланцюга імуноглобуліну у В клітинах мишей. Пізніше стало відомо, що NF-κB присутній в усіх клітинах дорослого організму і займає центральні позиції у регуляції більш ніж 100 (за деякими даними понад 300) генів, залучених до відповіді на стрес, запалення, а також до регуляції апоптозу та онкогенної трансформації клітин.

NF-κB знаходиться в цитоплазмі в латентній, тримерній формі в комплексі з інгібіторними IκB-білками. Активація димерного ядерного фактора NF-κB має вирішальне значення для розвитку запального процесу в різних тканинах.

Сімейство NF-κB складається з 5 білків: NF-κB1 (p50 і його попередник p105), NF-κB2 (p52 і його попередник p100), RELA (p65, NF-κB3), RELB (p68) і c-Rel, які створюють 15 комбінацій димерів. Ці білки в своїй структурі мають три домени: димеризації, ядерної локалізації і зв'язування з ДНК.

Експресія різноманітних Rel-білків має тканинні особливості, так p50, p65 наявні в клітинах практично всіх тканин організму, а NF-κB2, RELB і c-Rel містяться тільки у лімфоцитах і клітинах лімфатичної тканини.

В процесі визрівання В-лімфоцитів в попередниках В-клітин виявляється гетеродимер, що складається з p50-p65 субодиниць, тоді як в В-клітинах гетеродимер складається, головним чином, з p50-p65/c-Rel.

Факт активації NF-κB у синовіальній тканині має велике значення для перебігу РА (ревматоїдного артриту). Дійсно, p50 і p65 субодиниці NF-κB удосталь виявляються в синовіальній тканині при РА.

### **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗДІБНОСТІ І ГЕНИ.**

*Хоменко К. П., Смірнов О. Ю.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра фізіології та патофізіології з курсом медичної біології*

Цілісну характеристику розумових здібностей часто позначають словом «інтелект». Велика увага у наукових роботах, присвячених генетиці інтелекту і інших когнітивних здібностей, приділяється також питанням вікової стабільності і мінливості генетичних та середовищних впливів, які знаходяться в основі міжіндивідуальних відмінностей показників інтелектуального розвитку.

Факти доводять суттєву роль генетичної складової у визначенні інтелектуального розвитку людини. Генотип зумовлює верхню межу розумових здібностей, ступінь же їх розвитку визначається зовнішніми чинниками – навчанням та досвідом.

Пошук молекулярно-генетичних основ пізнавальних функцій є однією з фундаментальних наукових проблем. Як показують психогенетичні дослідження, генетичні чинники вносять

істотний внесок у варіативність когнітивних показників. За різними даними цей внесок може становити 50–80 % у загальній популяції. У даний час ведеться інтенсивний пошук конкретних генів, що впливають на когнітивні функції. Визначено ділянки хромосом, для яких виявлено зчеплення з інтелектуальними здібностями; описані гени-кандидати, що беруть участь в біохімічних процесах, які можуть впливати на прояв деяких когнітивних функцій; знайдена асоціація поліморфізму цих генів з особливостями пам'яті та уваги у психічно здорових людей і у хворих на шизофренію. З використанням методів прижиттєвої візуалізації мозку отримані дані, що демонструють особливості активації мозкових структур при вирішенні когнітивних завдань у людей з різними генотипами.

На основі літературного пошуку визначено 16 генів для яких була встановлена значна асоціація з інтелектом у людей: DTNBP1, ALDH5A1, IGF2R, CHRM2, BDNF, CTSD, DRD2, KL, APOE, SNAP25, PRNP, CBS, COMT, DNAJC13, FADS3, TBC1D7.

На сучасному етапі вивчення інтелекту завданням є пошук та дослідження генів, які можуть бути задіяні в розвитку інтелектуальних здібностей. Актуальним є вивчення спільного впливу генів на пізнавальні здібності.

### **ЗВ'ЯЗОК ApaI ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D З ФАКТОРАМИ РИЗИКУ ІШЕМІЧНОГО АТЕРОТРОМБОТИЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

*Шимко К. А., Гарбузова В. Ю., Атаман О. В.*

*Сумський державний університет,  
кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології,  
наукова лабораторія молекулярно-генетичних досліджень*

**Актуальність.** Сьогодні маємо численні докази того, що гормональна система вітаміну D відіграє важливу роль не тільки в регуляції функціональних і метаболічних процесів в організмі, а й у розвитку багатьох недуг, серед яких серцево-судинні хвороби. У механізмах біологічної дії вітаміну D важливу роль відіграє вплив кальцитріолу на геном клітин. Він здійснюється через рецептор вітаміну D (VDR) – представника суперсімейства ядерних рецепторів. Крім класичних "мішеней" вітаміну D, якими є кишковик і кістки, VDR виявляють у багатьох інших структурах організму, серед яких – гладкі м'язові клітини кровеносних судин. З активацією цих рецепторів пов'язують цілий ряд ефектів, що можуть мати стосунок до здатності вітаміну D викликати дистрофічно-склеротичні зміни в судинній стінці. З огляду на зазначене постає питання про можливу роль VDR не тільки в біологічній дії кальцитріолу, а й у патогенезі судинних уражень та їх тяжких наслідків, зокрема ішемічного інсульту. Розв'язанню даної проблеми можуть слугувати молекулярно-генетичні дослідження, спрямовані на вивчення зв'язку поліморфізму гена VDR з розвитком серцево-судинних хвороб.

**Мета дослідження:** з'ясувати зв'язок ApaI (rs7975232) поліморфізму гена VDR із деякими факторами ризику ішемічного атеротромботичного інсульту (стать, індекс маси тіла, артеріальний тиск, звичка до паління).

**Методи дослідження:** виділення ДНК з клітин крові, полімеразна ланцюгова реакція з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів, горизонтальний електрофорез ампліфікатів ДНК, статистичні методи аналізу з використанням пакету SPSS 17.0. У роботі використано венозну кров 170 хворих з ІАТІ (42,4 % жінок і 57,6 % чоловіків) віком від 40 до 85 років (середній вік –  $64,7 \pm 0,73$  роки), що перебували на диспансерному обліку в поліклінічному відділенні Сумської клінічної лікарні № 5. Контрольна група складалася зі 124 пацієнтів, у яких відсутність серцево-судинної патології підтверджували шляхом збирання анамнестичних даних, зняття електрокардіограми і вимірювання артеріального тиску.

**Результати дослідження.** Співвідношення генотипів a/a, a/A і A/A в основній групі становило 26,5 %, 50,0 % і 23,5 %, а в контрольній відповідно – 31,5 %, 42,7 % і 25,8 %. Показник  $P$ , визначений за  $\chi^2$ -критерієм Пірсона, дорівнював 0,454, що дає підстави говорити про відсутність статистичної значимості ризику розвитку ІАТІ у осіб з різними генотипами. При порівнянні частоти генотипів в основній і контрольній групах окремо і осіб різної статі не виявлено статистично значимої асоціації ApaI поліморфізму з ІАТІ ні в жінок ( $P = 0,593$ ), ні в чоловіків ( $P = 0,417$ ). У носіїв усіх генотипів показники систолічного артеріального тиску (САТ) і середнього артеріального тиску (СрАТ) були достовірно вищими у хворих з ІАТІ, ніж у контролі. Пацієнти з генотипами a/a і a/A мали вищі значення діастолічного артеріального тиску (ДАТ), ніж практично здорові особи. При порівнянні за статтю з'ясувалося, що ця закономірність мала статеві



особливості і в більшій мірі виявляється у осіб жіночої статі. Так, у жінок всіх генотипів САТ, ДАТ, СрАТ, а у гетерозигот ще й пульсовий артеріальний тиск (ПАТ), у групі хворих були достовірно вищими, ніж у контролі. Що стосується чоловіків, то тільки в носіїв а-алеля виявлено статистично значимі відмінності між хворими з ІАТІ і групою порівняння за показниками ДАТ, а в гетерозигот – СрАТ. Серед носіїв генотипу а/а в контрольній групі виявлено 43,6 % осіб з нормальним тиском і 56,4 % з підвищеним, а у групі хворих з ІАТІ відповідно 15,6 % і 84,4 %. Серед носіїв генотипу а/а хворі з ІАТІ мають достовірно вищу частоту артеріальної гіпертензії, ніж пацієнти контрольної групи ( $P = 0,005$ ). Серед осіб з генотипом а/А у контролі було 42,0 % осіб з нормальним тиском і 58,0% з підвищеним, а у групі пацієнтів з ІАТІ їх кількість становила відповідно 25,9 % та 74,1 %. Відмінності в частоті осіб різної статі за даним генотипом у групах порівняння наближалися до рівня статистичної значимості ( $P = 0,052$ ). Було виявлено відсутність зв'язку генотипів гена VDR за АраІ поліморфізмом з іншими факторами ризику ІАТІ (індекс маси тіла, звичка до паління).

**Висновки.** 1. Співвідношення гомозигот а/а, гетерозигот а/А і гомозигот А/А у хворих з ішемічним атеротромботичним інсультом становить 26,5 %, 50,0 % і 23,5 %, а у контролі відповідно 31,5 %, 42,7 % і 25,8 % ( $P = 0,454$ ).

2. Не існує зв'язку між поліморфізмом АраІ гена VDR і розвитком ішемічного інсульту.

3. Носії а-алеля, хворі на ІАТІ мають вищу частоту артеріальної гіпертензії, ніж пацієнти контрольної групи. 4. Не виявлено зв'язку між статтю пацієнтів, індексом маси тіла, звичкою до паління і розвитком ІАТІ у осіб з різними генотипами гена VDR за АраІ поліморфізмом.

### ВИВЧЕННЯ СУЧАСНИХ КОНЦЕПЦІЙ ЩОДО ЗВ'ЯЗКУ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ ТА ТЮТЮНОПАЛІННЯ.

*Яценко А. О., Стороженко А. В., Масос Т. В., Михайлова Т. І.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Серйозна медико-соціальна проблема і одна із головних попереджуючих причин смертності та інвалідності – куріння тютюну. Результати Глобального опитування дорослих про вживання тютюну (GATS), проведеного на початку 2012 року, свідчать про те, що в Україні палить 28,8 % населення доросліше 15 років.

Метою справжньої роботи стало дослідження загрозливої кількості студентів-медиків, що палять і кореляція із заохоченням до фізичної культури. Для досягнення мети розв'язували низку задач:

1. Оцінити статус паління.
2. Вивчити рівень мотивації відмови від паління.
3. Визначити ступінь нікотинової залежності.
4. Визначали ефективність деяких методів корекції тютюнової залежності.

З метою вирішення поставлених задач обстежили дівчат та хлопців першого ( $n=56$ ), другого ( $n = 60$ ), третього ( $n = 60$ ) курсів. Використали методiku «Стратегію кратного втручання – 5А», тест Фагерстрема, за допомогою якого оцінювали ступінь нікотинової залежності, анкетування для оцінки ступеня мотивації відмови від паління. В результаті досліджень було встановлено наступне: для 30 % студентів першого курсу характерний зв'язок початку тютюнопаління із вступом в навчальний заклад, має місце тенденція росту залежності при переході на другий курс (43 %), конкретизувавши анкетні дані, соціальні фактори та труднощі, які виникли призводять до росту проценту студентів що палять. Беручи до уваги, що тютюнова залежність має два компоненти: психологічний та фізіологічний. Студенти третього курсу на основі знань з фізіології, може використовувати їх для мотивації відмови від паління, можливість оцінити зміни в статусі паління. Інтерпретувавши дані тесту Фагерстрема і оцінивши ступінь нікотинової залежності маємо показник в балах, який відповідає 75 % – дуже слабка залежність, 15 % – слабка залежність, 10 % – середня залежність. Встановлені закономірності враховували в процесі корекції припинення паління. В результаті пролонгованих психокорекційних заходів та інформованості про наслідки впливу тютюнового диму на організм, мотивація відмови від паління виникла у 17 %.

Таким чином результати досліджень свідчать, що при планово здійснюваній профілактиці, ліквідації інформаційного голоду з питань впливу на організм продуктів метаболізму тютюнопаління та розгляду тютюнової залежності, як психічних так і поведінкових розладів у майбутньому, реально можна збільшити відсоток ефективної відмови від паління.

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ МІОКАРДУ ЩУРІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ БЛЕОМІЦИНУ ЯК ПРОТИПУХЛИННОГО ПРЕПАРАТУ

*Бестанчук О. М., Маріогло Я. О.*

*Науковий керівник – Нарбутова Т. Є.*

*Одеський національний медичний університет,  
кафедра патологічної анатомії з секційним курсом*

Актуальним питанням сучасної онкології є не тільки збереження і збільшення тривалості життя хворого пацієнта, а й зменшення негативних наслідків лікування, чим забезпечується покращення якості життя в період після терапії. Запорукою успішного лікування часто стає застосування правильно підібраних хіміотерапевтичних схем. На базі Одеського обласного онкологічного диспансеру протягом підготовки хворих на солідні пухлини (рак яєчників, рак шийки матки, плоско клітинний рак голови та шиї, трофобластична хвороба, хвороба Ходжкіна тощо) до проведення курсів хіміотерапії здійснюють комплексне дослідження зі з'ясуванням біохімічних кардіальних маркерів. У пацієнтів, які направлялися на повторні курси хіміотерапії за деякими схемами, до складу яких входив блеоміцин, були знайдені вогнища фіброзу і зони гіпокінезу у задньо-базальних відділах лівого шлуночка та міжшлуночкової перетинки різного ступеня вираженості і зниження систолічної функції лівого шлуночка.

**Матеріали і методи.** Дослідницька робота виконана на базі Одеського національного медичного університету. Була розроблена експериментальна модель, згідно якої дослідження проводили на 28-ми статевозрілих щурах обох статей лінії Вістар масою тіла  $237 \pm 20$  г. Експериментальних тварин розподілили на дві групи: контрольну і дослідну. Щури обох груп удержувалися в стандартних умовах віварію Одеського медичного університету (температурний, харчовий, питний режим). Тварини контрольної групи не отримували ніяких препаратів, тварини дослідної групи отримували протипухлинний препарат блеоміцин (реєстраційне посвідчення № 648 от 11.11.08г.). Блеоміцин вводили інтраперитонеально в дозі 0.5МЕ/кг на 1-й і на 8-й день експерименту (двічі з інтервалом в тиждень). Матеріал здобували оперативним шляхом: після першого введення – на 5-й день, після другого введення – на 14-й и 28-й день експерименту. Вимірювали масу серця і морфометричні показники: окружність серця на рівні базальної частини шлуночків, довжину, ширину, висоту. Фіксацію здійснювали 10 % нейтральним розчином формаліну і після промивки та зневоднення заливали у парафін. Гістологічні зрізи забарвлювали гематоксиліном і еозином, за Ван-Гізеном, проводили PAS – реакцію. Здійснювали світову мікроскопію.

**Результати і обговорення.** У тварин контрольної групи маса серця склала  $1,19 \text{ г} \pm 0,25 \text{ г}$ . Міокард мав звичайні структурні характеристики. У тварин дослідної групи протягом усього експерименту проявив загальної токсичної дії препарату не відзначалося: зберігалася рухова активність, були відсутні зміни поведінкових характеристик, маса тіла не змінювалася. На 5 -й день, після одноразового введення блеоміцину, маса серця дослідних щурів склала  $1,07 \text{ г} \pm 0,23 \text{ м}$ . Макроскопічних змін при огляді матеріалу не виявлено. При мікроскопічному дослідженні тканин серця спостерігалися зміни окремих кардіоміоцитів (КМЦ) у вигляді контрактурної дегенерації з сегментарним і частково - боковим лізисом. У ядрах деяких КМЦ виявляється фрагментація хроматину з периферичним його розташуванням - так звана маргінація хроматину, яка вказує на апоптоз. Відзначається руйнування некрусів перескорочених КМЦ. Контрактурні зміни більшою мірою виражені в зонах розгалуження (фізіологічної дезорієнтації) м'язових волокон. У деяких субендокардіально розташованих КМЦ спостерігається некротизація без розпаду. На поверхні ендокарда місцями виявляється накладення фібрину. Вторинне, гипоксичне ураження КМЦ проявляється поодинокими дрібними субепікардіальними вогнищами лейкоцитарної інфільтрації. Перескорочення КМЦ переважають в зонах розладів гемомікроциркуляції. Так, у судинах мікроциркуляторного русла ( МЦР ) з'являються стази, сладжі. Венозна частина МЦР застійно повнокрівна, вени пере розтягнуті.

На 14 -й день експерименту (після двократного введення блеоміцину) маса серця склала  $0,94 \text{ г} \pm 0,12 \text{ м}$ . Макроскопічно у базальних задньо-правих ділянках серця з'явилися дрібні щільні вогнища жовто-сірого кольору. Мікроскопічно з боку МЦР і більш великих судин відзначаються ті ж зміни що й після першого введення, однак звертає на себе увагу більш виражений (різкий набряк) всіх компонентів стінок і периваскулярного простору, виражене розширення перинуклеарного простору з утворенням цистерн гладких м'язових клітин у стінках судин і

маргінація хроматину в їх ядрах. При двократному введенні блеомицину частіше зустрічається тромбоз дрібних артерій, сладж еритроцитів.

На 28-й день експерименту (після двократного введення блеомицину) маса серця становила  $1,1 \text{ г} \pm 0,19 \text{ м}$ . Макроскопічно у стінці серця, особливо правого шлуночка і міжшлуночкової перетинки, виявляються множинні вогнища жовто-сірого кольору. При світлооптичному дослідженні матеріалу виявляються виражені морфологічні зміни з боку судинного русла. Дрібні артерії спазмовані; розвиваються дистрофічні зміни ендотеліоцитів, вони набрякли, злушуються. Внутрішня еластична мембрана гофрована; м'язова оболонка набрякла, імбібірована фібрином. У гладких м'язових клітинах виявляється виражений перинуклеарний набряк. Для КМЦ характерна контрактурна дегенерація, боковий міоцітоліз, периваскулярні мікроінфаркти з лейкоцитарної реакцією. У субендокардіальному шарі міокарда та в ендокарді розвивається фіброз. У міокарді цієї зони розвивається значний інтрацелюлярний набряк з дисоціацією і зміною кількості міофібрил аж до руйнування КМЦ. Зустрічаються розшаровуючі гематоми задньої стінки правого шлуночка.

**Висновки.** Отже, введення блеомицину у організм щурів викликає виражені структурно - функціональні зміни компонентів серця. У першу чергу зміни розвиваються у судинах серця (вени, артерії, судинах МЦР) з формуванням стазів, сладжів, мікротромбів. Після одноразового введення блеомицину в міокарді розвивається контрактурна дегенерація КМЦ, бічний міоцітоліз, пошкодження ендокарда з формуванням вогнищ фіброзу, переважно в ендокарді правого шлуночка, міжшлуночкової перетинки (базальні відділи). Із збільшенням кратності введення препарату наростає вираженість і поширеність описаних змін, некроз КМЦ. Такі морфологічні зміни можуть вказувати на кардіотоксичний ефект препарату з переважним ураженням правих відділів серця і міжшлуночкової перетинки.

## РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ПЕРВИННОГО РАКУ МАТКОВИХ ТРУБ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

<sup>1)</sup> Гирявенко Н. І., Лундін М. С.

Науковий керівник – Романюк А. М.

Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії;

<sup>1)</sup> Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер

**Актуальність теми.** У гінекології первинний рак маткової труби (ПРМТ) зустрічається відносно рідко, в 0,14–1,8 % випадків від злоякісних новоутворень жіночих репродуктивних органів. Зазвичай захворювання виявляється в пацієток в віці 51–70 років. Пухлинний процес частіше буває одностороннім і вражає ампулу фаллопієвої труби. Діагностика ПРМТ складна – в 95 % випадків адекватний діагноз можливо встановити тільки після лапаротомії з наступною морфологічною верифікацією видаленої пухлини. Не зважаючи на рідкість захворювання, досвід навіть невеликої кількості спостережень являє собою безсумнівний науково-практичний інтерес.

**Мета дослідження:** дослідити розповсюдженість ПРМТ у районах Сумської області.

**Матеріали та методи дослідження.** У групу дослідження увійшли 68 випадків морфологічно підтвердженого діагнозу ПРМТ, прооперованих за останні 30 років (у період 1983–2013 рр.). Операційний матеріал досліджували за допомогою стандартних гістологічних методів.

**Результати дослідження.** Дослідження архівного матеріалу хворих підтвердило первинність ураження маткових труб: I - основне вогнище пухлини локалізувалося в матковій трубі і пухлинний процес розповсюджувався з ендосальпінкса, II - гістологічна структура пухлини в тій чи іншій мірі відтворювала будову слизової маткової труби з частим виявленням папілярних структур. При вивченні розповсюдженості ПРМТ виявлено значне коливання рівнів захворюваності в різних районах області. При оцінці даних результати виявилися наступними: найбільше випадків захворювання ПРМТ зустрічається в м. Суми (15 випадків) та Сумському районі (11 випадків). По 6 випадків реєструється в Конотопському та Роменському районах. По 4 випадки виявлено в Краснопільському, Лебединському та Шосткинському районах. 3 випадки зареєстровано в Білопільському районі, по 2 – в Охтирському, Буринському, Глухівському, Липово – Долинському, Путивльському та Середино – Будському районах. По 1 випадку виявлено в Крелевецькому, Недригайлівському та Тростянецькому районах.

**Висновки:** Результати дослідження показують, що розповсюдженість первинного раку маткових труб у Сумській області має неоднорідну структуру і потребує подальшого поглибленого морфологічного та епідеміологічного аналізу.

## ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНИХ, ДИСГОРМОНАЛЬНИХ ТА ПЕРЕДПУХЛИННИХ ПРОЦЕСІВ ШИЙКИ МАТКИ

Гончарова-Білецька Г. С.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Вступ.** Одним з завдань Європейської регіонарної стратегії ВОЗ у галузі сексуального та репродуктивного здоров'я є зниження захворюваності церві кальним раком (РШМ). Відомо, що РШМ часто розвивається повільно, на протязі 10 та більше років з попереднім розвитком інтраепітеліальних уражень. Висока розповсюдженість інфекційних захворювань статевих шляхів, зміни епітелія у період вагітності, менопаузи, застосування гормональних препаратів можуть створювати діагностичну проблему для цитологічного скринінгу шийки матки. Гістологічне ж дослідження є інвазивним методом та може призвести до ускладнень майбутньої вагітності. Зараз, не дивлячись на велику кількість робіт присвячених інтраепітеліальним неоплазіям, досі не існує чітких диференційно-діагностичних критеріїв скринінгу для дисгормональних, запальних та передпухлинних процесів шийки матки. Основна маса відомостей стосується диференційної діагностики та прогнозу перебігу важких ступенів дисплазії та РШМ з застосуванням інвазивних методик дослідження.

**Матеріал та методи.** Проаналізовано матеріал 65 пацієнток віком від 20 до 55 років, у яких впродовж 2010–2013 рр. було виявлено запалення (35 жінок), атрофічні зміни (14 жінок) та дисплазію шийки матки I (11 жінок) та II ступеня (5 жінок) з допомогою цитологічного дослідження та проведено порівняння отриманих результатів з допомогою гістологічного дослідження.

**Результати та їх обговорення.** Серед пацієнток з запаленням цитологічний та гістологічний діагнози співпали у 27 випадках (77 %). У решті випадків були виявлені ознаки папіломавірусної інфекції на фоні хронічного цервіциту, у двох випадках були гістологічно верифіковані дисплазії епітелія I ступеня. Цитологічні ознаки атрофії були підтверджені гістологічно у 13 випадках (93 %), у одному випадку були виявлені ознаки вірусної інфекції. Дисплазія I ступеня була підтверджена гістологічно у 8 жінок (73 %), а другого ступеня у 4 жінок (80 %), у одному випадку у біопсійному матеріалі були ознаки фокальної тяжкої дисплазії.

**Висновки.** При дослідженні запальних, дисгормональних та передпухлинних процесів шийки матки з допомогою цитологічного методу є високий ризик гіпер- або гіподіагностики інтраепітеліальних уражень внаслідок невірному трактування реактивних, ексудативних, дегенеративних змін або атипових змін ядер. Необхідним є пошук нових маркерів, що можуть застосовуватися без використання інвазивних методик з метою включення їх у диференційно-діагностичний алгоритм.

## СТАН СУДИННОГО РУСЛА МОЗОЧКА В УМОВАХ ДОВГОТРИВАЛОЇ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ СУЛЬФАТІВ МІДІ, ЦИНКУ ТА ЗАЛІЗА

Гринцова Н. Б.

Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії

**Вступ.** У сучасних умовах відмічається зростання кількості хворих з патологією ЦНС. Згідно літературних даних, у структурі загальної нейропатології відмічається збільшення захворювань, обумовлених дією екологічних чинників, зокрема солей важких металів. Так, визначено пряму залежність між підвищенням рівня в організмі заліза та розвитком таких захворювань, як хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера, розсіяний склероз. В Ямпільському районі Сумської області відмічено збільшення в питній воді рівня сульфатів цинку, міді та заліза. На сьогоднішній день вивчено негативний вплив комбінації солей цинку, хрому та свинцю, а також міді, марганцю та свинцю на кору головного мозку та мозочка.

**Метою роботи** є вивчення морфологічних змін у судинному руслі мозочку щурів за умов дії на організм сульфатів міді, цинку та заліза.

**Матеріали та методи дослідження.** Експеримент був проведений на 48 білих щурах-самцях, масою 200–250г, віком 5–8 місяців, що були розподілені на 4 групи: контрольну та 3 експериментальні. Тварини другої–четвертої груп протягом 3-х місяців вживали воду, насичену комбінацією солей важких металів: цинку ( $ZnSO_4$ ) – 50 мг/л, міді ( $CuSO_4$ ) – 20 мг/л та заліза ( $FeSO_4$ ) – 20 мг/л. Тварин утримували у звичайних умовах віварію, виводили з експерименту

шляхом декапітації під ефірним наркозом на 30, 60 та 90 добу після початку експерименту. Застосовувались загальномікроскопічні методи дослідження.

**Результати дослідження.** Після 30-ти денного терміну споживання піддослідними тваринами суміші сульфатів цинку, міді та заліза мозочок щурів макроскопічно зберігав свою анатомічну будову. Але, вже на перших термінах експерименту спостерігаються досить виразні морфологічні зміни в судинному руслі кори мозочка. Розлади гемодинаміки розпочинаються з порушень кровонаповнення судинного русла (повнокрів'я та спазм), збільшенням проникливості судинної стінки з утворенням периваскулярних набряків, початкових етапів порушення реологічних властивостей крові. Спостерігається нерівномірне кровозабезпечення тканини кори мозочку та дистонічний характер морфологічних змін. В основному, відмічається різке повнокрів'я венозного русла, судини якого заповнені гомогенною блідо-рожевою масою та спазм судин мікроциркуляторного русла. Еритроцити повністю виповнюють просвіт судин, дуже тісно прилягають один до одного, контури їх не чітко окреслені, формується стаз крові, агрегація еритроцитів, сладж-феномен. У поодиноких судинах поглиблюються процеси проникливості стінок судин та реологічних властивостей крові, що виявляються у діapedезних крововиливах у тканину мозочку.

Із збільшенням термінів досліду спостерігається поглиблення морфологічних змін. Відмічається різке повнокрів'я судин венозного русла, а також судин м'якої мозкової оболонки. У результаті поглиблених процесів порушення судинної проникливості та змін реологічних властивостей крові спостерігається утворення множинних діapedезних крововиливів у тканину мозочку. На деяких ділянках тканина мозочку зазнає геморагічної інфільтрації, з виходом еритроцитів у позасудинний простір. Про це свідчать розширені периваскулярні простори, які заповнені плазмою та форменими елементами крові. Навколо судин мікроциркуляторного русла формуються пеприваскулярні набряки.

**Висновки.** Комбінований вплив на організм сульфатів міді, цинку та заліза чинить на судинне русло кори мозочка досить виразний токсичний ефект, ступінь виразності яких знаходиться в прямій залежності від строків експерименту. Морфологічні перебудови судинного русла носять неспецифічний поліморфний характер та торкаються порушення кровонаповнення судин (в основному, венозного русла), змін реологічних властивостей крові та збільшення проникності стінок судин з утворенням крововиливів та геморагічної інфільтрації тканини мозочка. Таким чином, враховуючи, що тип комбінованої дії у суміші «цинк-мідь-залізо» зумовлений антагонізмом між залізом та цинком і міддю, можна припустити пряму вазотоксичну дію сульфату заліза на мозочок.

Перспективи подальших досліджень базуються на проведенні цитохімічних, морфометричних досліджень та спектрофотометричного аналізу хімічного складу речовини головного мозку.

## ГІСТОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ОСНОВНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

*Карпенко Л. І., <sup>1)</sup>Сущенко С. М., Ліндін М. С., Ваганян А. Г.  
Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії;  
<sup>1)</sup>Сумське обласне патологоанатомічне бюро*

**Мета дослідження.** Порівняти клінічні та гістологічні дані досліджень захворювань шлунково-кишкового тракту.

**Завдання дослідження.** Виявити розбіжності між даними ендоскопії шлунково-кишкового тракту та результатами гістологічного дослідження біопсійного матеріалу.

**Матеріали та методи.** У дослідженні використано 20 зразків біопсійного матеріалу шлунково-кишкового тракту, серед якого чоловіки склали 25 % (5 випадків), а жінки 75 % (15 випадків). Данні ендоскопічного дослідження виявилися наступними: поліп шлунка – 3 випадки, поліп сигмоподібної кишки – 3 випадки, виразка шлунка – 5 випадків, аденокарцинома шлунка – 2 випадки, атрофічний гастрит – 3 випадки, гастропатія – 4 випадки. Біопсійний матеріал досліджували за допомогою стандартних гістологічних методів. При проведенні статистичного аналізу використовували програму Microsoft Excel 2010 з додатком AtteStat 12.0.

**Результати дослідження.** При дослідженні клінічних даних установлено, що захворювання шлунково-кишкового тракту виявляються частіше у віці старше 50 років (70 % випадків). Аналізуючи гістологічні данні встановлено, що 35 % серед захворювань шлунково-кишкового тракту складають залозисті поліпи (7 випадків), 20 % – виразка шлунка (4 випадки), 20 % –

гастропатія (4 випадки), 10 % – атрофічний гастрит (2 випадки), 5 % – аденокарцинома (1 випадок). Не виявлено статистично-достовірної залежності між виявленими патологіями шлунково-кишкового тракту, статтю та віком пацієнтів ( $p > 0,05$ ). Встановлено, що у 20 % випадків мали місце розбіжності між клінічними та гістологічними діагнозами. Серед них мало місце не підтвердження 1 випадку діагнозу злоякісного новоутворення.

**Висновки.** Результати дослідження показують, що клінічні дані та результати ендоскопічного дослідження є беззаперечно важливими складовими при встановленні діагнозу захворювання шлунково-кишкового тракту. Остаточний діагноз встановлюється тільки по результатам гістологічного дослідження біопсійного матеріалу. Вагома доля розбіжностей між клінічними та гістологічними діагнозами виносить мікроскопічне дослідження на перше місце в встановленні остаточного діагнозу при захворюванні шлунково-кишкового тракту.

## СУБМІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ НЕЙРОНІВ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

*Козік Е. В., Сівер М. Ф.*

*Науковий керівник – Гринцова Н. Б.*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

**Вступ.** В умовах техногенного забруднення довкілля одним із пріоритетних напрямків екологічної морфології залишається вивчення особливостей і механізмів комбінованої дії найбільш поширених ксенобіотиків – факторів ризику багатьох екологічно залежних мультифакторних захворювань. Так, у Шосткінському районі Сумської області відмічено підвищення вмісту в ґрунті та питній воді солей цинку, хрому та свинцю. Відомості про вплив на центральну нервову систему комплексів солей важких металів носять поодинокий характер. Відсутня інформація щодо субмікроскопічних перебудов нейронів під впливом комплексу солей важких металів, зокрема одночасного надходження до організму солей цинку, хрому та свинцю.

**Метою роботи** є вивчення особливостей субмікроскопічної будови пірамідних нейронів кори головного мозку щурів в умовах впливу на організм солей важких металів в різні терміни експерименту.

**Матеріали та методи.** Експеримент був проведений на 72 білих щурах-самцях, масою 200–250 г віком 5–8 місяців, які були розподілені на 4 серії: контрольну та 3 експериментальні. Тварини знаходились у звичайних умовах віварію, отримували з питною водою солі цинку ( $ZnSO_4$ ) – 50 мг/л, хрому ( $K_2Cr_2O_7$ ) – 10 мг/л і свинцю ( $Pb(NO_3)_2$ ) – 3 мг/л. Експериментальних тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під ефірним наркозом на 30, 60 та 90 добу після початку експерименту. Застосовувались електронно-мікроскопічні методи дослідження.

**Результати дослідження.** Через місяць споживання піддослідними тваринами суміші солей важких металів у корі головного мозку відмічається порушення гемодинаміки у вигляді нерівномірного кровонаповнення судин, розвиток периваскулярного набряку, компенсаторні і адаптаційні процеси зі сторони пірамідних нейронів. Цитоплазматична мембрана, ядро та органели клітин зберігали цілісність, типову структуру та чисельність, що характерна для інтактних тварин. Відмічається набряк мітохондрій пірамідних нейронів, гіпертрофія комплексу Гольджі, значна кількість великих та дрібних електронно-прозорих первинних вакуолей. Ліпофусцинові брилки та включення ліпідів зустрічались вкрай рідко. У тварин після 60-ти денного терміну досліду, електронно-мікроскопічне дослідження пірамідних нейронів показало наявність поліморфних змін в їх субмікроскопічній архітектоніці. Відмічається просвітлення матриксу ядра, ядерна мембрана мала дрібні вогнища лізису та помірно розширені перинуклеарні простори. Частина ядерців мали знижену кількість гранул, зменшені у розмірах, пікнотичні. Ядерця інших клітин, навпаки, зважаючи на активний синтез у них РНК-структур, містили значну кількість гранул, гіпертрофовані, що вказує на активні репаративні процеси в них. У перинуклеарній зоні цитоплазми нейронів спостерігалось зменшення кількості внутрішньоклітинних органел (рибосом і полісом). Найбільш виражених змін зазнавали мембрани гранулярного ендоплазматичного ретикулума і мітохондрії. Спостерігається вакуолізація ГЕР, значний набряк мітохондрій, руйнація їх крист, ущільнення матриксу. Після 90-го денного терміну експерименту зменшується кількість нейронів із зворотними морфологічними змінами і, в той же час, зростає кількість незворотно змінених клітин. Виявляється поглиблення дистрофічних та деструктивних порушень у структурній організації органел і внутрішньоклітинних мембранних систем. І надалі зменшується кількість рибосом, зазнають подальшої руйнації мембрани ГЕР,

редукується комплекс Гольджі, мітохондрії мають частково лізовані зовнішні мембранами і кристи. В цитоплазмі пірамідних нейронів виявлялись первинні, а також дрібні вторинні лізосоми, у структурі котрих знаходились деструктивно змінені органели, уривки мембранних структур і аморфна субстанція різної електронної щільності.

**Висновки.** Таким чином, в умовах впливу на організм солей важких металів, у пірамідних нейронах кори головного мозку спостерігаються субмікроскопічні перебудови дистрофічного та деструктивного характеру, ступінь виразності яких знаходиться в прямій залежності від термінів експерименту. Зміни ультраструктурної організації пірамідних нейронів свідчать про порушення внутрішньоклітинної біоенергетики, зниження синтетичних, репаративних та резервних механізмів фізіологічної компенсації нейронів.

## ІМУНОГІСТОХІМІЧНА ДІАГНОСТИКА НОВОУТВОРЕНЬ МЕЛАНОЦИТАРНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Лимар Л. І., Пославська О. В.*

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»*

**Вступ.** За визначенням ВООЗ, меланоцитарні пухлини включають в себе велику кількість різноманітних доброякісних і злоякісних пухлин з особливими клінічними, морфологічними і генетичними проявами. З точки зору здоров'я суспільства, із них саме меланоми є найбільш важливими злоякісними новоутвореннями шкіри. Не дивлячись на більш рідку розповсюдженість, ніж базальноклітинні і плоскоклітинні раки, злоякісні меланоми частіше призводять до летальних випадків, у зв'язку з їх внутрішньої схильністю до раннього лімфогенного та гематогенного метастазування.

**Матеріал та методи.** Проаналізовано матеріал 236 пацієнтів (150 жінок та 86 чоловіків) віком від 28 до 77 років, що впродовж 2010–2013 рр. зверталися з метою уточнення гістологічного діагнозу пухлини шкіри або метастазу в лімфатичні вузли. В якості первинних використовувалися антитіла Cytokeratin, Pan Ab1, S100, Ki-67, Vimentin, Melanoma gp100 (НМВ-45).

**Результати та їх обговорення.** Індекс проліферації невусів показав статистично вірогідну різницю відносно злоякісних меланом ( $p < 0,05$ ). Всі зразки експресували S100, 98,30 % із них мали експресію НМВ-45 хоча б в частині клітин і 83,89 % – були негативні на Cytokeratin, Pan Ab1.

**Висновки.** При диференційній діагностиці меланом та невусів, треба мати на увазі однаковість імунофенотипів цих новоутворень і враховувати тільки цитологічні особливості пухлин, зміни будови епідермісу й дерми (контур, симетрія, глибина, запальна інфільтрація) та індекс проліферації. Пацієнтам з первинним ураженням тільки лімфатичних вузлів необхідно проведення додаткового імуногістохімічне дослідження для уникнення діагностичних помилок. Найбільш поширений фенотип меланоцитарних пухлин відповідає Cytokeratin, Pan–, Vimentin+, S100+, НМВ-45+, що передбачає використання цих маркерів разом. Окремі варіанти меланом (особливо безпігментні) можуть суттєво змінювати свій імунофенотип, що ускладнює верифікацію цих пухлин і потребує розширення діагностичної панелі антитіл.

## ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ 1 ТА Е-КАДГЕРИНУ ЯК ФАКТОРІВ МЕТАСТАЗУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

*Линдін М. С., Романюк А. М., Карпенко Л. І., Шутка Н. А.*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

**Мета дослідження:** дослідити експресію рецепторів металопротеїнази 1 (ММР1) та Е-кадгерину в тканині пухлини молочної залози; виявити кореляційну залежність між експресією рецепторів та наявністю віддалених метастазів.

**Завдання дослідження:** порівняти експресію ММР1 та Е-кадгерину у пухлинній тканині жінок, прооперованих з приводу РМЗ.

**Матеріали та методи:** У дослідженні використано 30 зразків операційного матеріалу раку молочної залози (РМЗ) (15 – група I та 15 – група II). В першу групу увійшли випадки РМЗ з відсутністю віддалених метастазів, в другу – з метастазами в лімфатичні вузли. Виконано імуногістохімічне визначення експресії рецепторів ММР1 (клон антитіл SPM471) та Е-кадгерину (клон антитіл Ab-6) фірми «Thermo» з напівкількісною оцінкою результатів: 0 балів – відсутність реакції, 1 бал – слабка реакція, 2 бали – помірна реакція, 3 бали – виражена реакція. В обох групах

експресія рецепторів визначалась на випадках інфільтративного протокового раку. При проведенні статистичного дослідження використовували програму Microsoft Excel 2010 з додатком AtteStat 12.0.

**Результати дослідження:** В першій групі дослідження результати виявилися наступними: прямий кореляційний зв'язок між експресією рецепторів Е-кадгерину (коефіцієнт кореляції Пірсона 0,8,  $p < 0,05$ ) та непрямий (коефіцієнт кореляції Пірсона – 0,75,  $p < 0,05$ ) між експресією MMP1 та відсутністю метастазів. У другій групі – статистична залежність між наявністю віддалених метастазів та експресією MMP1 (коефіцієнт кореляції Пірсона 0,91,  $p < 0,05$ ) і Е-кадгерину (коефіцієнт кореляції Пірсона – 0,65,  $p < 0,05$ ).

**Висновки:** Результати дослідження показують, що за наявності рецепторів MMP1 та зменшення або відсутності експресії Е-кадгерину зростає потенціал пухлини до поширення, що прямопропорційно пов'язано з негативним прогнозом перебігу РМЗ. Це пояснюється підвищеною здатністю до дезорганізації сполучної тканини колагеназою (маркер MMP1) та відсутністю міцної міжклітинної адгезії (маркер Е-кадгерин) у тканині РМЗ.

## МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СІМ'ЯНИКІВ СТАТЕВОНЕЗРІЛИХ ЩУРІВ НА ФОНІ ВЖИВАННЯ L-КАРНІТИНУ

*Москаленко Ю. В.*

*Науковий керівник – Романюк А. М.*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

Однією з головних причин чоловічого безпліддя є висока чутливість чоловічої статевої системи до дії різних хімічних та фізичних агентів. При цьому найбільш пошкоджуваними є генеративні структури сім'яника, які на певних стадіях сперматогенезу реагують на навіть незначні зміни навколишнього середовища. До найпоширеніших факторів зовнішнього середовища, які здійснюють вплив на структуру і функцію репродуктивної системи належать сполуки солей важких металів (СВМ). Для зменшення негативного впливу СВМ на різні органи і тканини застосовують різні препарати. У наших попередніх дослідженнях використовувався препарат вітчизняного виробництва L-карнітину.

**Метою** дослідження стало вивчення в експерименті впливу L-карнітину на морфофункціональний стан інтактних сім'яників статевонезрілих щурів.

**Матеріали і методи.** Експериментальне дослідження проведене на 64 лабораторних білих статевонезрілих щурах-самцях новонародженого, підсосного, інфантильного та ювенільного вікового періоду. Серія щурів поділяється на групу інтактних тварин та групу ізольованого впливу карні тину. L-карнітин вводили внутрішньошлунково щурам 1 раз на добу за допомогою зонда у дозі 100 мг/кг. Для дослідження динаміки морфологічних змін тварини виводилися з експерименту шляхом декапітації під ефірним наркозом на 5-у, 15-у, 30-у і 60-у добу після закінчення дослідження (по 8 щурів одночасно) з метою оцінки дослідження стану органу. У ході дослідження були використані анатомічні, гістологічні методи дослідження, методи скануючої електронної мікроскопії з мікроаналізом, атомно-абсорбційної спектроскопометрії.

Статистичний аналіз передбачував порівняння між групами за допомогою t-критерію Ст'юдента, різниця вважалася вірогідною при  $p < 0,05$ .

**Результати досліджень.** У групі інтактних щурів виявлено значне збільшення всіх розмірно-вагових показників сім'яників у порівнянні з кожним попереднім терміном спостереження – маси, довжини, ширини і товщини сім'яника. Так, впродовж експерименту маса правого сім'яника з  $13,38 \pm 1,02$  мг на 5 добу життя, збільшується до  $32,38 \pm 3,97$  мг на 15 добу,  $83,13 \pm 4,07$  мг – на 30 добу, досягаючи  $588,75 \pm 21,02$  мг на 60 добу. Таким чином, за період спостереження маса сім'яної залози зростає більш ніж в 45 разів, що яскраво ілюструє швидкі темпи росту і напружену динаміку становлення морфофункціонального гомеостазу органу. Лінійні розміри сім'яника впродовж періоду статевого дозрівання також стрімко зростали, збільшуючись в 3–3,5 рази. Так, довжина сім'яної залози зростала з 5 до 60 доби спостереження в межах 3,63–11,5 мм, ширина – в межах 2,31–8,38 мм, товщина – 2,3–7,25 мм.

При дослідженні органометричних показників сім'яників групи тварин, які отримували L-карнітин, у порівнянні з показниками інтактних щурів, достовірної статистичної різниці не виявлено. Так, маса правого сім'яника з 5 до 60 доби спостереження змінювалася в бік зростання в середньому з 13,75 до 598,88 мг, довжина сім'яника – в межах 3,56–11,44 мм, ширина – 2,38–8,31 мм, товщина 2,19–7,19 мм.



Мікроанатомічне дослідження тканини сім'яників статевонезрілих тварин контрольної серії не виявило різниці в будові органів груп інтактних щурів та тварин, які отримували L-карнітин. Період статевого дозрівання щурів характеризується інтенсивним ростом і розвитком тканини сім'яників, динамічною зміною гістологічної картини органу. У ході морфометричного дослідження структурних компонентів сім'яників інтактних статевозрілих щурів та тварин, які отримували лише коректор, було відмічено односпрямовані зміни морфометричних показників. Співвідношення між стромально-судинним та залозистим компонентом залишається відносно стабільним впродовж всього терміну експерименту в обох групах тварин.

**Висновки.** Грунтуючись на результатах морфологічного та хімічного дослідження сім'яників статевонезрілих щурів контрольних серій, можна зробити висновок про стабільність функціонування тканини статевих залоз у групі ізольованого впливу коректора та інтактній групі тварин. Застосування L-карнітину не призводить до статистично значних змін морфологічної будови і хімічного складу сім'яників статевонезрілих щурів.

### **ВПЛИВ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ НА ТКАНИНИ ПАРОДОНТУ**

*Назарян Р. С., <sup>1)</sup> Ольшанецька А. О., Смаглюк Я. А., Ложко Н. В., Гаргін В. В.*

*Харківський національний медичний університет;*

*<sup>1)</sup> Луганський державний медичний університет*

Як відомо патологічні стани пародонта продовжують очолювати перелік причин втрати зубів населенням. Серед цих станів превалюють запальні та дистрофічно-запальні процеси – гінгівіт та пародонтит. Одним з факторів, що впливають на стан тканин пародонта є соматичний статус, зокрема стан регулюючих систем організму, передусім ендокринної. Однією з хвороб, при яких зміни гормонального статусу є провідними у патогенезі, вважається синдром полікістозних яєчників (СПКЯ).

Метою даного дослідження стало визначення особливостей пародонтологічного статусу у жінок при наявності синдрому полікістозних яєчників.

При проведенні обстежень встановлено, що неприємні відчуття у яснах відчувають 93,54 % жінок з СПКЯ та 20 % жінок групи порівняння. Аналогічна картина спостерігалася і при опитуванні хворих відносно набряку ясен. Перша група пацієнтів відчувала набряк значно частіше групи порівняння: 90,3 % жінок з СПКЯ та 13,3 % жінок групи порівняння.

Жінки з СПКЯ відмічали наявність болів, кровотечі у яснах: 65,52 % та 77,42 % жінок відповідно. У жінок з групи порівняння скарги на кровотечу визначено у 6,67 % жінок, жодна з жінок даної групи на болі в яснах не скаржилась. Неприємний запах з рота відмічали усі жінки з СПКЯ та 20 % жінок групи порівняння.

При первинному обстеженні у 35,48 % пацієнтів досліджуваної групи виявлено ознаки хронічного катарального гінгівіту (незначний свербіж в яснах, кровоточивість їх при механічному роздратуванні, наявність надясенних зубних відкладень без мінералізації, набряклість, гіперемія ясен). Клінічні кишені відсутні. Зуби нерухомі, не зміщені. Така ж клінічна картина виявлена у 3 пацієнтів групи порівняння.

Ще 35,48 % пацієнтів досліджуваної групи виявлено ознаки генералізованого пародонтиту легкого ступеня тяжкості (хворі скаржаться на кровоточивість ясен під час чищення зубів і при прийомі твердої їжі, неприємний запах з рота, швидке утворення зубного нальоту і зубного каменю; клінічно визначається хронічний катаральний або гіпертрофічний гінгівіт, пародонтальні кишені глибиною до 3–4 мм, патологічна рухливість зубів I ступеня, виражена травматична оклюзія; рентгенологічно визначається резорбція міжальвеолярних перегородок до 1/3 довжини кореня; остеопороз альвеолярної кістки не виражений).

У 29 % пацієнтів – генералізований пародонтит середнього ступеня тяжкості (крім кровоточивості ясен виявляються болі в області шийок зубів від температурних і хімічних подразників, зміни кольору і конфігурації ясна, при загостренні ознаки гнійного запалення; при об'єктивному обстеженні визначається катаральний або гіпертрофічний гінгівіт, пародонтальні кишені глибиною до 5–7 мм з серозно-гнійним виділенням, рухливість зубів I–II ступеня, травматична оклюзія; рентгенологічно визначається горизонтальна і вертикальна резорбція міжальвеолярних перегородок до 1/2 довжини кореня, помірний остеопороз). У жінок групи порівняння клінічна картина пародонтиту не спостерігалася.

Слід відзначити, що такий стан як хронічний катаральний гінгівіт та генералізований пародонтит був характерним для осіб молодого віку з СПКЯ.

При первинному визначенні спрощеного гігієнічного індексу (індексу Гріна-Вермілліона) в досліджуваній групі даний показник коливався від 0,3 до 3,48 і перевищував фізіологічний у всіх пацієнтів. Середній показник спрощеного гігієнічного індексу в даній групі становив  $1,71 \pm 0,22$ , в групі порівняння  $0,57 \pm 0,17$ .

Папілярно-маргінально-альвеолярний індекс у жінок з СПКЯ при первинному огляді коливався від 15,21 до 87,11 %. Середній показник папілярно-маргінально-альвеолярного індексу відповідав  $47,21 \pm 2,44$  % (в групі порівняння  $7,14 \pm 2,97$  %). Середнє значення  $47,21 \pm 2,44$  % можна розглядати як ступінь поширеності патологічного процесу близьку до вираженої в цілому по групі.

Таким чином, аналізуючи отримані результати особливостей пародонтологічного статусу жінок з СПКЯ можна зробити висновок про доцільність досліджень взаємозв'язку синдрому полікістозних яєчників та формування запальних та дистрофічно-запальних захворювань пародонта. Наявність катарального гінгівіту в осіб молодого віку може бути свідченням поступового розвитку запально-дистрофічних процесів в пародонті.

### МОРФОЛОГІЯ МІТРАЛЬНИХ ТА АОРТАЛЬНИХ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ ЛЮДИНИ ЗА УМОВ ПАТОЛОГІЧНОЇ БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЇ

*Савченко Б. О.*

*Науковий керівник – Москаленко Р. А*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

У більшості промислово розвинених країн з високим ступенем урбанізації (до яких належить і Україна) перше місце серед причин захворюваності та смертності населення посідають хвороби серцево-судинної системи, однією з найбільш розповсюджених серед них є атеросклероз. Велике значення в морфології розвитку атеросклерозу має поява патологічної кальцифікації, яка призводить до значних змін судинної стінки та клапанів, що лежать в основі розвитку ускладнень атеросклерозу.

**Мета роботи:** вивчення процесів патологічної біомінералізації в серцевих клапанах, уражених атеросклерозом.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводилось на секційному матеріалі 40 зразків серцевих клапанів: 20 мітральних (МК) та 20 аортальних клапанів (АК), отриманих під час аутопсій померлих, які страждали від атеросклеротичного ураження серцево-судинної системи. Серцеві клапани досліджувалися за допомогою методів макроскопічного та гістологічного описання, методом рентгенівської дифракції (XRD), інфрачервоної спектроскопії (IRS), скануючої електронної мікроскопії з рентгенівським мікроаналізом (REMMA/EDX), трансмісивної електронної мікроскопії з електронною дифракцією (TEM/ED).

**Результати дослідження.** Патоморфологічні зміни в клапанному апараті серця за умов ураження важким ступенем атеросклерозу характеризувалися утворенням бляшок з ознаками дистрофічної кальцифікації та виразкуванням, потовщенням та деформацією стулок та фіброзного кільця. Гістологічно виявлені фіброзні зміни та запальна інфільтрація, в стулках клапанів помітне потовщення пучків фіброзних, еластичних волокон, вогнищеве відкладення ліпідів, міксоматозні зміни, явища набряку та дистрофічної кальцифікації. Методами рентгенівської і електронної дифракції та інфрачервоної спектроскопії встановлено, що всі досліджені зразки мінералітів серцевих депозитів відносяться до карбонатних апатитів. Виявлено форми нанокристалічного біоapatиту з різними морфологічними та ультраструктурними характеристиками у вигляді брусків, стрижнів, клаптиків, глобул, стрічок, листів.

**Висновок.** Різноманітність форм біоapatиту є доказом існування кількох різних механізмів утворення та росту наноструктурованих фосфатів кальцію у вогнищах біомінералізації клапанів при їх атеросклеротичному ураженні.

### ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ОСТЕОПОНТИНУ У МІНЕРАЛІЗОВАНІЙ ТКАНИНІ ПАПІЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

*Романюк А. М., Резнік А. В., Москаленко Р. А., Мальцева А. С.*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

**Мета дослідження:** проаналізувати біомінерали тканини папілярного раку щитоподібної залози (ЩЗ) та визначити роль остеопонтину (OP) у їх формуванні.

**Завдання дослідження:** дослідити зразки тканини ЩЗ з кальцифікатами. Виявити залежність між експресією ОР та наявністю біомінералів у досліджуваних зразках.

**Матеріали та методи.** У роботі було досліджено 14 зразків післяопераційного матеріалу тканини папілярного раку ЩЗ з кальцифікатами. Гістологічні зрізи забарвлювалися гематоксилін-еозином та методом фон Коса. Виконано імуногістохімічне визначення експресії рецепторів ОР. Мінеральна складова досліджувалася методами прикладного матеріалознавства сумісно з Інститутом прикладної фізики НАНУ (м. Суми).

**Результати.** За результатами імуногістохімічного дослідження експресії ОР у 3-х зразках тканини ЩЗ реакція була виражена сильно, у 6-ти – помірно, у 4-х – слабо та в одному відсутня. Виявлена позитивна залежність між присутністю білку ОР та кальцифікацією тканини папілярного раку ЩЗ. У ході рентген-дифракційного дослідження біомінералів ЩЗ було виявлено, що переважаючим мінералом кальцифікатів є гідроксиапатит.

**Висновки.** Експресія ОР у мінералізованій тканині папілярного раку ЩЗ визначає особливість побудови органічної матриці біомінералів при патології ЩЗ.

### КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З СОРОГА АМУЛАСЕА ТА ПРОСТАТОЛІТАМИ

*Романюк А. М., Москаленко Р. А., Піддубний А. М.*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

Зміни в організмі чоловіків з віком обумовлюють зниження репродуктивної функції, ремодельовання тканин передміхурової залози (ПЗ), що часто (в 70 % чоловіків після 60 років) супроводжується різними пухлинами, хронічними запальними процесами, появою в тканині ПЗ патологічних включень – крохмальних тілець (сорога amylasea), простатолітів.

**Метою** роботи є дослідження взаємозв'язку між процесами запалення, утворення крохмальних тілець, простатолітів з канцерогенезом у передміхуровій залозі.

**Матеріали та методи.** Нами були проаналізовані 103 біопсій злроякісних новоутворень ПЗ за період 2008–2012 років. Вивчення проводилось з використанням рутинних гістологічних методик, а також із застосуванням методу фарбування фон Коса, Конго-Рот, PAS-реакції. Статистична обробка даних здійснювалась за допомогою прикладних програм Microsoft Excel з розрахунком середніх арифметичних (M), їх похибок (m), критерію Стьюдента та коефіцієнту кореляції.

**Результати дослідження.** Після статистичної обробки даних встановлено, що середній вік пацієнтів, які страждали від злроякісних утворів ПЗ складав 71,6 роки. У 88,35 ± 1,52 % випадків дане захворювання поєднувалося з дифузним чи вогнищевим запаленням. Явища застою секрету спостерігались у 69,92 ± 2,01 % випадків. Сторонні включення в просвіті залоз ПЗ були виявлені в 61,17 ± 0,95 % препаратів та представлені сорога amylasea, а 27,19 ± 3,12 % випадків конкрементами.

Статистично сильний кореляційний зв'язок виявлений між процесами запалення та застою секрету в просвіті ПЗ ( $r = + 0,93$  ( $p < 0,01$ )), запаленням та утворенням крохмальних тілець ( $r = + 0,81$  ( $p < 0,05$ )), застоєм секрету та утворенням конкрементів ( $r = + 0,74$  ( $p < 0,05$ )). Впливу запалення та формування крохмальних тілець на процес утворення конкрементів не виявлено. Існує досить чітка тенденція щодо впливу процесів застою секрету в ПЗ на формування крохмальних тілець ( $r = + 0,71$  ( $p < 0,10$ )).

**Висновки.** В більшості випадків раку ПЗ поєднувався з сорога amylasea та конкрементами, що, вочевидь, свідчить про їх можливу участь у процесах канцерогенезу в залозі. Вирішальний вплив на формування сорога amylasea та простатолітів здійснюють явища застою секрету та запалення, що підтверджується сильними достовірними кореляційними зв'язками. Таким чином, хронічний запальний процес може призводити до ініціації процесів канцерогенезу у ПЗ.

### МІКРОЕЛЕМЕНТНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ В УМОВАХ ВПЛИВУ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

*Шкрьоба А. О.*

*Науковий керівник – Романюк А. М.*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

**Актуальність.** Високий рівень патології передміхурової залози у чоловіків, постійне зростання захворюваності на рак простати викликають підвищений інтерес до пошуку можливих

етіологічних факторів захворювань передміхурової залози. Численні дослідження показали залежність патології передміхурової залози від різноманітних екзогенних факторів. Разом з тим, надзвичайно мало інформації про вплив солей важких металів на морфогенез передміхурової залози.

**Мета роботи.** Вивчити особливості ультраструктури передміхурової залози щурів в умовах впливу солей важких металів.

**Матеріали та методи.** Дослідження було проведено на безпородних щурах-самцях у віці 12 місяців. Тварини були розподілені на дві групи: I – контрольна, II – тварини, які отримували дистильовану воду з комбінацією солей важких металів (цинку ( $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ ) – 5 мг/л, міді ( $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ) – 1 мг/л, заліза ( $FeSO_4$ ) – 10 мг/л, марганцю ( $MnSO_4 \cdot 5H_2O$ ) – 0,1 мг/л, свинцю ( $Pb(NO_3)_2$ ) – 0,1 мг/л, хрому ( $K_2Cr_2O_7$ ) – 0,1 мг/л). Тривалість експерименту склала 30 днів. Тканини передміхурової залози фіксували в розчині 10 % нейтрального формаліну, заливали в парафін, зрізи товщиною 5 мк. виготовляли на ротаційному мікротомі. Мікроскопію з подальшим мікроелементним аналізом проводили на растровому електронному мікроскопі РЕМ-100Е (Україна). Отриманий матеріал документували у вигляді цифрових фотографій.

**Результати дослідження.** Після 30 днів експерименту у тканині передміхурової залози визначається накопичення мікроелементів у порівнянні з контролем: заліза – на 51,62 % ( $p \leq 0,05$ ), міді – на 85,41 % ( $p \leq 0,05$ ), хрому на 75,46 % ( $p \leq 0,05$ ), цинку на 43,82 % ( $p \leq 0,05$ ), марганцю – на 17,38% ( $p \leq 0,05$ ), свинцю – на 29,88 % ( $p \leq 0,05$ ).

**Висновки.** В умовах впливу модельованого мікроелементозу відбувається зміна хімічного складу тканини передміхурової залози, що відображається на морфофункціональному стані органу. Виявлено, що найбільше збільшується рівень таких мікроелементів, як залізо, мідь та хром.

#### ЕКСПРЕСІЯ МАРКЕРІВ М'ЯЗОВОГО ГІСТОГЕНЕЗУ $\alpha$ -SMA ТА MSA У ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ ПУХЛИНАХ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

Яковенко В. Р.

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»*

**Вступ.** Гастроінтестинальні стромальні пухлини є найпоширенішими новоутвореннями шлунково-кишкового тракту мезенхімального походження. На даний час у науково-практичному світі питання, пов'язані з цією групою пухлин, є одними з найбільш актуальних. Це можна пояснити значним прогресом у розумінні молекулярної природи виникнення даної групи новоутворень та, спираючись на ці дані, впровадження ефективної, проте значної вартості, таргетної терапії. Тому є важливою точна верифікація діагнозу, що ускладнюється наявністю морфологічної схожості з іншими мезенхімальними пухлинами шлунково-кишкового тракту та потребує проведення ретельної диференційної діагностики.

**Матеріали та методи.** У роботі досліджувався операційний матеріал 21 пацієнта з діагнозом гастроінтестинальна стромальна пухлина різної локалізації (шлунок – 14 випадків (67%), тонка кишка – 7 випадків (33 %)), в яких визначалась експресія імуногістохімічних маркерів м'язового гістогенезу  $\alpha$ -SMA та MSA.

**Результати.** Маркер  $\alpha$ -SMA був негативним у 12 випадках (62 %) та позитивним у 8 випадках (38 %), що підтверджує гладком'язове походження. Маркер MSA був негативним у 18 випадках (86 %) та позитивним у трьох випадках (14 %). Серед випадків з експресією досліджуваних маркерів переважну більшість склали новоутворення шлунку – 6 випадків (43 %) для  $\alpha$ -SMA та 2 випадки (14 %) для MSA. Серед пухлин тонкої кишки експресія м'язових актинів зустрічалась рідше та становила 29% та 14 % відповідно.

#### ОСОБЕННОСТИ АНАПЛАСТИЧЕСКОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Винник Ю. А., Горбенко В. Н., Василько А. Н., <sup>1)</sup> Гаргин В. В.

*Харьковская академия последипломного образования;*

<sup>1)</sup> *Харьковский национальный медицинский университет*

Анапластический (недифференцированный) рак щитовидной железы (АРЩЖ) является одной из нечастых и наиболее агрессивных форм злокачественных опухолей щитовидной железы (ЩЖ), состоящий частично или полностью из недифференцированных клеток. Эта форма

характеризується стрімительним екстраорганным інвазивним ростом, високої частотою метастазування і крайнє неблагоприятним прогнозом.

Считається, що недифференційований рак виникає з слабо дифференційованих форм, які в свою чергу розвиваються з фолликулярних або папілярних карцином, а також можуть виникати спонтанно. Епітеліальне походження кожного випадку недифференційованої карциноми щитовидної залози повинно бути підтверджено імуногістохімічним дослідженням, при цьому на сьогоднішній день відсутній єдиний підхід до інтерпретації гістологічних варіантів АРЩЗ, в зв'язі з чим, метою нашого дослідження ставився аналіз гістологічних особливостей недифференційованих форм рака щитовидної залози серед інших форм рака даної локалізації.

При проведенні аналізу удалених щитовидних залоз найбільш часто зустрічаються в нашому дослідженні гістологічним типом рака ЩЗ є папілярний рак – 54,8 % випадків. Удельний вага фолликулярного рака в нашому дослідженні склав 22,6 % спостережень. Частота виникнення медулярного рака в нашому дослідженні склала 14,6 %.

Найменш рідко зустрічаються типом епітеліального рака за результатами нашого дослідження виявилася анапластическа карцинома або низкодифференційований рак, удельний вага якого склав 8 %. Це збігається з даними інших авторів, згідно з якими недифференційована (анапластическа) карцинома становить до 10 % від всіх злоякісних новоутворень щитовидної залози. Считається, що більш часто такі пухли виявляються в районах зобної ендемії, тобто в генезі їх розвитку визначена роль належить йодному дефіциту. Не виключено також вплив зовнішнього облучення. В частині показано, що попереднє облучення може скорочувати терміни розвитку пухли, а також сприяти трансформації дифференційованої пухли в недифференційовану.

Во всіх випадках наступного гістологічного підтвердження недифференційованого рака ЩЗ ріст пухли характеризувався швидким збільшенням розмірів шиї в області ЩЗ з проростанням м'яких тканин, трахеї, шлунка, яремної вени, ріст в середостенні, здавленням судинно-нервного пучка, часто з проявленнями компресійного синдрому. Швидкий місцевий ріст пухли з інвазією в оточуючі тканини і органи, раннє і широке метастазування є основними клінічними відмінностями анапластическої карциноми від дифференційованих форм рака ЩЗ. Продовжителістю захворювання від перших її проявів до розвитку вираженої клінічної картини становила від декількох тижнів до декількох місяців.

На основі проведеного макроскопічного дослідження, а також після оглядової мікроскопії серійних срезів тканинних зразків щитовидної залози з різними гістологічними типами раків нами був визначений так званий морфологічний балл злоякісності (МБЗ) – як критерій оцінки ступеня пухливого прогресу.

Найбільш вираженими інвазивними властивостями володіє анапластический рак. На другому місці після нього стоїть папілярна карцинома. Однак, необхідно відзначити, що в різноманітній групі папілярних карцином найбільш злоякісними були солідний і диффузно-склерозуючий варіанти. Саме за рахунок цих форм в групі папілярних раків сумарний результат параметрів МБЗ виявився достатньо високим.

С-клітинний рак займає проміжне положення між недифференційованими і дифференційованими формами раків. Цей тип злоякісного ураження щитовидної залози володіє відносно високою вираженою ступенню інвазії в власну капсулу, високою частотою метастазування в лімфатичні вузли.

Ступінь вираженості митотическої активності популяції пухливого клітинного раку щитовидної залози різна. Найбільш високим митотическим індексом володіє АРЩЗ. Велике число митозів виявляється також в фолликулярних раках, незважаючи на відносну мономорфність їх клітин. Найменшою митотическою активністю володіють клітини медулярної карциноми.

В ході нашої роботи встановлено наявність веретенноклітинної, гігантноклітинної і плоскоклітинної форм анапластическої карциноми ЩЗ, в ряді випадків пухоль мала змішане будову. Загальною для всіх трьох форм була висока митотическа активність, наявність полів некрозу, висока інвазивність як в тканині ЩЗ, так і за її межами. При порівнянні гістологічних і клінічних даних закономірностей зв'язку встановлено не було.

Слід відзначити, що наявність в третій гістологічній препараті ділянок дифференційованого будову, може свідчити про зв'язку з раніше

предшествовавшим патологическим процессом. Это предположение созвучно мнению многих авторов, отмечавших в значительном числе наблюдений развитие анапластического рака на фоне ранее существовавшей патологии ЩЖ, в том числе злокачественных образований. Это позволяет утверждать, что нередко анапластическая карцинома является заключительным этапом трансформации дифференцированных форм рака ЩЖ, в частности папиллярной и фолликулярной аденокарциномы.

Этим может быть объяснено преобладание в исследуемой группе больных старческого возраста. Высокая частота низкодифференцированных форм рака у них, по-видимому, обусловлена понижением дифференцировки рака ЩЖ при его длительном течении. Помимо этого, важным представляется факт, что более половины всех больных наблюдались ранее эндокринологами по поводу узлового и полинодозного эутиреоидного зоба, увеличения щитовидной железы на протяжении от 1 года до нескольких десятков лет.

Таким образом, можно утверждать, что АРЩЖ встречается преимущественно среди больных пожилого возраста. Самым злокачественным типом рака щитовидной железы является недифференцированный (анапластическая карцинома). Этот гистологический вариант рака обладает наиболее высокими показателями степени инвазивности, пролиферативной активности, уровня морфо-функциональной активности ядер.

В ходе нашей работы установлено наличие трех гистологических форм недифференцированного рака щитовидной железы: веретенноклеточной, гигантоклеточной и плоскоклеточной форм рака о наличии. Достоверного клинического или прогностического значения выделения указанных нами выявлено не было.

## **ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ НА РАЗВИТИЕ КАПИЛЛЯРНОГО РУСЛА У ПОТОМКОВ**

*Лукьянова Е. М., Юнусов В. Ю.*

*Научный руководитель – Губина-Вакулик Г. И.*

*Харьковский национальный медицинский университет, кафедра патологической анатомии*

Курение занимает особое место среди вредных привычек, так как в отличие от алкоголя и наркотиков – открытых «убийц» человеческого организма, действие табачного дыма на начальных этапах употребления менее заметно. Многие не задумываются или нейтрально относятся к последствиям табакокурения: курят люди разных социальных групп, разного возраста, в т.ч. и молодые люди – будущие родители. По статистическим данным в условиях мегаполиса (г. Харьков) курит около 50 % мужчин и 44 % женщин.

Негативное действие табакокурения на организм активных курильщиков подтверждено медицинской наукой и практикой. Также доказано, что у беременных компоненты табачного дыма проникают в кровотоки плода через плаценту, кожу и желудочно-кишечный тракт плода из амниотической жидкости. Исследователи из Нидерландов, используя УЗИ, сделали вывод об уменьшении диаметра аорты и утолщении ее стенки у 5-летних детей – потомков курящих родителей. В ранее проведенном собственном исследовании экспериментального материала, а именно стенки аорты новорожденных потомков крыс в условиях моделирования курения будущих родителей, выявлено, что внутриутробно происходит утолщение стенки аорты с усилением эластического каркаса на фоне уменьшения внутреннего и внешнего диаметра сосуда. Причем эти изменения в большей степени выражены у потомков-самцов «курящих» матерей.

**Актуальность** настоящего исследования обусловлена отсутствием данных по изучению морфологических особенностей капиллярного русла потомков курящих родителей и наблюдаемым в последнее время ростом количества патологий микроциркуляторного русла (МЦР) у новорожденных. Можно предположить, что несостоятельность микроциркуляторного русла может быть одним из факторов риска развития, к примеру, гломерулосклероза в детском возрасте. Так, нарушение развития капиллярной сети почек приводит к уменьшению количества клубочков, быстрому развитию хронической почечной недостаточности (ХПН) на фоне гломерулонефрита. По данным нефрологического центра ОДКБ г. Харькова в 2013 году, в структуре ХПН преобладают врожденная аномалия органов мочевыделительной системы – 56 % детей (среди них – гипоплазия, дисплазия, поликистоз почек, гидронефроз); наследственный нефрит привел к формированию ХПН в 6,1 % случаев. Среди поступивших в 2013 году 79 детей у 19 детей отмечалось снижение скорости клубочковой фильтрации и парциальных функций почек, что является также угрозой формирования ХПН.

**Целью** исследования является экспериментальное изучение влияния курения родителей на строение и развитие микроциркуляторного русла новорожденных крысят-потомков.

**Материалы и методы.** Эксперимент поставлен на 3-х месячных крысах линии Вистар, содержащихся в стандартных условиях вивария. Половозрелых самок и самцов помещали в специальные камеры, достаточные по объему для свободного перемещения, в которых распределялся табачный дым  $\frac{1}{2}$  тлеющей сигареты «Прилуки». Животные выдерживались в камере на протяжении 15 минут ежедневно до случки, а затем – самки на протяжении беременности. Новорожденные крысята выводились из эксперимента путем декапитации на первые сутки после рождения, формируя четыре группы: 1) «М» – «курили» только самки-матери; 2) «О» – «курили» только самцы-отцы; 3) «МО» – «курили» самцы и самки; т.е. оба родителя 4) «К» – контрольная группа – родители не «курили».

Предметом исследования МЦР в нашем исследовании избраны капиллярные клубочки почечных гломерул. Из правой почки были изготовлены микропрепараты, окрашенные гематоксилином-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону. Кроме гистологического описания капиллярных клубочков почки новорожденных крысят, для оценки степени развития капиллярного русла использованы два морфометрических показателя: количество клубочков в поле зрения в коре почки при увеличении микроскопа в 100 раз и площадь клубочков, измеренная на компьютерных изображениях коркового вещества почки (микроскоп Axiostar-plus, фотокамера Progress-C10 – Zeiss). Статистическая обработка проведена с использованием методики вариационного анализа.

**Результаты исследования.** У контрольных животных наблюдается наличие большого количества клубочков в коре почки с равномерным их распределением. Среднее количество клубочков в поле зрения при  $100\times$  составляет  $1,36 \pm 0,1$  экз.

У потомков курящих родителей, а именно в гр. «М», наблюдается значительное уменьшение количества клубочков в коре, они распределены неравномерно, местами обнаруживаются рудименты клубочков. Установлено, что среднее количество клубочков в поле зрения при  $100\times$  в группе «М» составляет  $0,89 \pm 0,1$  экз.,  $p_{к-м} < 0,05$ . При курении отца среднее количество клубочков наоборот растет: среднее количество клубочков в поле зрения при  $100\times$  составляет  $1,83 \pm 0,1$  экз.,  $p_{к-о} < 0,05$ .

При курении обоих родителей в ряде случаев отмечено уменьшение количества клубочков ( $0,98 \pm 0,1$  экз.,  $p_{к-мо} < 0,05$ ), в других случаях – увеличение по сравнению с контрольной группой ( $1,74 \pm 0,1$  экз.,  $p_{к-мо} < 0,05$ ).

Другой изученный показатель, а именно площадь клубочков у крысят-потомков курящих матерей, увеличена, что объясняется ростом количества и длины капилляров в клубочке ( $S = 259,9 \pm 10,4$  мкм<sup>2</sup>, тогда как в гр. К –  $224,5 \pm 8,6$  мкм<sup>2</sup>,  $p_{к-м} < 0,05$ ). Такую гиперплазию капилляров в клубочке можно считать компенсаторной в связи с внутриутробной гипоплазией клубочков, о чем свидетельствует выявленное уменьшение количества клубочков в корковом веществе. При отцовском курении капилляры в клубочках, наоборот, гипопластичны, так как клубочек имеет достоверно меньший размер ( $S = 167,1 \pm 9,5$  мкм<sup>2</sup>,  $p_{к-о} < 0,05$ ) на фоне внутриутробной гиперплазии клубочков, как было указано выше.

У потомков, выношенных в условиях курения обоих родителей, наблюдается формирование двух видов изменений площади клубочков: у одних наблюдается их гипертрофия, обусловленная гиперплазией капилляров, а у других – наоборот: гипотрофия клубочков в связи с внутриутробной гипоплазией капилляров.

Можно предположить, что отцовское курение стимулирует внутриутробное формирование сосудов МЦР, т.к. при этом отсутствует прямое повреждение эндотелия компонентами табачного дыма, а есть только эпигеномное влияние через сперматозоид. Материнское курение сопровождается внутриутробной гибелью части клубочков, т.е. можно говорить о наличии внутриутробной гибели МЦР. Реакция сосудов МЦР плода на курение обоих родителей – двухвариантна, что, вероятно, обусловлено разным полом потомков.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Табакокурение родителей приводит к изменению изученных морфометрических показателей МЦР у новорожденных крысят-потомков. При «курении» матери максимально уменьшается количество клубочков и компенсаторно увеличивается их площадь, а при «курении» отца картина меняется в обратную сторону: внутриутробно закладывается большое количество клубочков с уменьшенной площадью, т.е. с уменьшенным количеством/длиной капилляров в

клубочке. У новорожденных потомков группы МО обнаруживаются оба варианта нарушения внутриутробного развития МЦР.

2. Внутриутробное нарушение формирования МЦР и раннее развитие компенсаторных реакций могут привести к снижению адаптационных возможностей МЦР в течение внеутробной жизни с большей вероятностью декомпенсации.

## **РОЛЬ НАРУШЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ В РАЗВИТИИ ГАСТРОЭЗОФАГАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ**

*Сакал В. В., <sup>1)</sup> Пажин С. А., Заика А. А., Кулинченко Г. А., Гаргин В. В.*

*Харьковский национальный медицинский университет;*

*<sup>1)</sup> Институт Терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины*

Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) - хроническое рецидивирующее заболевание активно изучаемое в последнее десятилетие. Одним из основных факторов повреждения при ГЭРБ могут быть патологические изменения микроциркуляторного русла, выявление которых и послужило целью настоящего исследования.

В работе проанализированы биоптаты пищевода 223 больных, у которых была диагностирована ГЭРБ. После сопоставления эндоскопических и гистологических данных исследуемый материал был разделен на три подгруппы: неэрозивная ГЭРБ (НЭГЭРБ), эрозивно-язвенная (ЭЯГЭРБ), пищевод Барретта (ПБ). Проводили иммуногистохимическое исследование моноклональными антителами (МКА) к эндотелиальной и индуцибельной фракциям NO-синтазы (eNOs и iNOs соответственно).

При гистологическом исследовании выявляется неоднородное кровенаполнение сосудов МЦР с наличием как расширенных, так и спавшихся сосудов. Расширение сосудов собственной пластинки слизистой, их извитое строение, увеличение их количества за счет ангиогенеза, в большей степени было выражено у больных ЭЯГЭРБ. Наименее выражены описанные изменения в группе НЭГЭРБ. Ядра эндотелиоцитов круглые, большие, гиперхромные, выступают в просвет сосуда. Лимфатические капилляры расширенные, сосредоточены главным образом вокруг трансформированных желез. Ряд сосудов с утолщенными стенками за счет склеротических изменений; такие сосуды, как правило, неправильной формы, неравномерно сужены, базальная мембрана утолщена. Сосуды подслизистого слоя утолщенные за счет гипертрофии гладкомышечных клеток, их просвет сужен, эндотелиоциты располагаются перпендикулярно базальной мембране, выбухают в просвет сосуда, ядра эндотелиоцитов овальной формы, округлые на поперечных срезах с нежно-сетчатой структурой хроматина. Преимущественная локализация таких сосудов в подслизистом слое, на границе с мышечной оболочкой. Также наблюдается отягощение (от НЭГЭРБ до пищевода Барретта) степени выраженности таких признаков как расширение межэндотелиальных промежутков в сосудах, адгезия и диапедез лейкоцитов.

При постановке пероксидазной реакции с МКА к эндотелиальной NO-синтазе по мере утяжеления тяжести формы ГЭРБ встречалось все больше участков ткани со слабо положительным окрашиванием даже при отсутствии близлежащих сосудов. Эндотелий выявленных сосудов при этом окрашивался хоть и интенсивнее, чем окружающая ткань, но четкой, практически линейной коричневатой окраски не наблюдалось. Результаты пероксидазной реакции с индуцибельной фракцией NO-синтазы показали еще большее различие у больных с НЭГЭРБ, ЭЯГЭРБ и ПБ. Так, в первой группе они были слабо выраженными с незначительным равномерным окрашиванием собственной пластинки слизистой. В группе с ЭЯГЭРБ наблюдается выраженное окрашивание с наличием зон большей и меньшей интенсивности, закономерность распределения которых выявить с индуцибельной фракцией NO-синтазы не удастся. Цитофотометрическое исследование показывает достоверное более чем двукратное усиление реакции на iNOs.

Таким образом, можно утверждать, что при ГЭРБ наблюдается перестройка микроциркуляторного русла, которая направлена на обеспечение кровоснабжения поврежденного эпителия, собственной пластинки слизистой. При ГЭРБ наблюдается трансформация синтеза оксида азота, которая может лежать в основе развития и усугублять течение патологических процессов, создавая предпосылку появления очагов ишемии. При этом активацию индуцибельной фракции можно рассматривать как дополнительный повреждающий фактор, который создает предпосылки для развития воспалительно-дистрофических повреждений.



**PERIODONTAL DNA CHANGES UNDER THE INFLUENCE OF CR<sup>6+</sup>,  
STUDY BY INFRARED SPECTROPHOTOMETRY**

*Kuzenko Y., Romanyuk A., Logvinova H., Korobchanskaj H.  
Sumy State University, Pathology Anatomy Department*

The infrared spectroscopy is widely used for gathering structural information on biological systems, but not used in periodontitis researchers. The study of DNA by infrared spectroscopy requires peeled DNA samples. The infrared spectra of DNA show many characteristic: denaturation, alkylation, dehydration and conformational transition.

Further studies of DNA by infrared spectroscopy are needed to determine the functional relevance of these alterations and the accomplishment of epigenetic investigations could have a future impact on diagnostic and/or therapeutic tools in treating periodontitis

**Object:** The object of this study was to analyze changes in the DNA in rats periodontal tissue under the influence of ions Cr<sup>6+</sup>.

**Methods:** Animal of experimental group – 15 individuals entered potassium bichromate into drinking water in a dose of 0.02 mol/l. To rats of control group (5 individuals) drank usual drinking water. On five animals from under skilled group brought out of experiment in 20, 40 and 60 days after the beginning of introduction of bichromate of potassium. The resulting DNA product was triturated with and embedded in KBr tablet subsequent FTIR spectrophotometer Spectrum One (Perkin Elmer).

**Results.** Guanine-cytosine band vibration 1524 at 20 days was characterized by the decrease of infrared absorption  $1.03 \pm 0.36 \%$  ( $p < 0.025$ ). The band in 1555 was stable proportion of infrared absorption  $1.06 \pm 0.34\%$  ( $P > 0.05$ ). On 40 day the infrared absorption band of 1524 was unchanged percentage of  $1.01 \pm 0.45\%$  ( $P > 0.05$ ). Percentage of infrared absorption band of guanine 1555 is  $0.905 \pm 0.31\%$  ( $P < 0.09$ ). Characteristic changes come into effect on the 60 day observation. In the infrared absorption band of cytosine –1524 there was a decrease  $0.875 \pm 0.481 \%$  ( $P > 0.05$ ). In the infrared band of guanine 1555 fell absorption was  $0.9 \pm 0.09 \%$ . As these bands have a 60 day change, we suppose interoperability of chromium ions with guanine-cytosine base and as a consequence the occurrence DNA strand breaks.

**Conclusions.** The reaction of the chromium ions occurs on the surface of the DNA residue of phosphoric acid and nitrogenous bases with amino groups. The main damaging effect of chromium is the interaction with guanine-cytosine-rich regions of DNA, and as a consequence in violation of genetic information.

**ПОШИРЕННЯ КОРОТКОЗОРОСТІ СЕРЕД ДІТЕЙ МІСТА СУМИ***Бойчук Д. Є.**Науковий керівник – д-р мед. наук, професор Сміян О. І.**Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДП*

Короткозорість у загальній популяції зустрічається досить часто. Так, за даними ВООЗ від міопії страждає 25–30 % населення планети. Найчастіше короткозорість розвивається у віці від 6 до 15 років і надалі іноді зберігається на певному етапі, або прогресує. В середньому до 15–16 років практично кожна друга дитина страждає від дитячої короткозорості.

Доведено існування цілого ряду факторів, які безпосередньо впливають на розвиток міопії. Серед них: травмування шийного відділу хребта і спинного мозку під час пологів; рахіт; захворювання носоглотки і порожнини рота (тонзиліт, гайморит, аденоїди); алергічні та інфекційні захворювання (кір, скарлатина, дифтерія, туберкульоз, інфекційний гепатит тощо); загальне зниження імунітету; порушення опорно-рухової системи (плоскостопість, сколіоз тощо).

Дитяча короткозорість неоднорідна. Приблизно до 4 років мова йде про вроджений генез захворювання, від 4 до 6–7 років – про рано придбану ("передшкільну") міопію. Перша легко діагностується і пов'язана з неправильною закладкою очного яблука у внутрішньоутробному періоді, вадами його зростання, а також із захисною реакцією очей новонародженого на світло (за статистикою вона виявляється у кожного п'ятого, але до кінця 1 року життя число дійсно короткозорих дітей зменшується до 3–4 %). Друга викликається складною взаємодією фізіологічних, соціальних (невиправдано раннє навчання, безконтрольне спілкування з комп'ютером і читання, слабке фізичне здоров'я) та інших причин.

Метою нашої роботи було дослідити особливості поширення міопії у дітей у місті Суми. В ході роботи було проаналізовано амбулаторні картки хворих дітей у місті Суми з діагнозом міопія.

Нами були отримані такі результати: у місті Суми 3 % дітей у перші роки навчання вже мають порушення зору; до третього–четвертого класу цей показник зростає до 10 %; а серед старшокласників майже 20 % страждають на короткозорість.

Зорова система дитини знаходиться у постійному розвитку, тому шкідливі фактори навколишнього середовища можуть чинити на неї негативний вплив, який призводить до розвитку короткозорості.

Дослідники заявляють, що якщо раціон харчування включає велику кількість вуглеводів, зокрема, багато хліба, у дітей значно підвищується рівень інсуліну, надмірна кількість якого приводить до розтягання очного яблука в довжину, що й викликає виникнення короткозорості. Проте, це не повний перелік, також недолік у раціоні харчування різних мікроелементів (Zn, Mn, Cu, Cr та інші), необхідних для розвитку тканин склери, може сприяти прогресуванню короткозорості.

Тривалі й інтенсивні зорові навантаження на близькій відстані, погане висвітлення робочого місця, неправильна посадка при читанні й письмі, надмірне захоплення телевізором і комп'ютером – все це негативно позначається на якості зору. Як правило, поява короткозорості збігається по строках з початком шкільного навчання. Робота з комп'ютером змушує око постійно напружуватися.

Проведене дослідження серед жителів міста Сум дозволяє зробити висновки, що батькам варто бути особливо уважними і вчасно помітити перші симптоми міопії: «прищурювання» (воно зменшує розмір зіниці і "налаштовує" чіткість зображення), швидке стомлення очей при зоровій роботі зблизу, низький нахил голови при читанні або малюванні, погіршення зору, коли малюк дивиться вдаль.

Причиною короткозорості ще називають раннє навчання читання та письму в неправильних умовах. Так, діти вчать писати й читати на більш близькій відстані, ніж слід. У маленьких дітей око ще не здатне сприймати інформацію на близькій відстані. Якщо на зір малюка є постійне навантаження, склера ока розтягується, у дитини розвивається дефект. Школяр стає неуважним, йому важко розгледіти написане на дошці, він не активний в іграх або на заняттях. При такій хворобі у дитини можуть спостерігатися головні болі чи стомлюваність очей.

Таким чином, щоб уникнути усіх вище наведених причин міопії у школярів слід дотримуватися режиму дня – йому потрібно багато рухатися, правильно харчуватися, вживати побільше продуктів з вітамінами і мінералами. Школяр повинен читати лише при гарному освітленні, при цьому правильно сидіти (з рівною спиною). Треба слідкувати, щоб дитина не згинала шию або

спину під час читання. Книга або зошит повинні знаходитися на рівні 30–35 сантиметрів від очей. Не слід читати на боці або в лежачому положенні. Це також сприяє появі короткозорості. Між домашніми заняттями слід робити 10–15 хвилинні перерви. І краще, якщо цей час школяр буде проводити на свіжому повітрі. Сидіти за підручником не слід більше 40 хвилин.

### **АНАМНЕСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШКОЛЯРІВ, НАРОДЖЕНИХ У LATE-PRETERM ТЕРМІНІ**

*Бокова С. І., <sup>1)</sup> Попов С. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології;*

*<sup>1)</sup> Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти*

Дослідження останніх десятиліть вказують на наявність певних змін соматичного стану у дітей, народжених в late-preterm терміні, 34–36 тижнів гестації. Особливої уваги потребують діти, що досягли шкільного віку, у зв'язку із віковими фізіологічними змінами та значнішими навантаженнями цього періоду, які відбуваються на тлі віддалених наслідків передчасного народження. Вже доведено, що наслідки впливу народження до строку можуть торкатися як рівня ментального здоров'я так і функціонального статусу органів і систем.

Метою дослідження було вивчення анамнестичних даних школярів, народжених в late-preterm терміні, що можуть впливати на стан їх здоров'я.

Нами проаналізовано анамнестичні дані 93 школярів, народжених в late-preterm терміні, віком від 10 до 12 років. Групою контролю стали 42 школярі, народжені в строк. Статистична обробка отриманих результатів проведена з урахуванням середньої арифметичної (M), її похибки (m) та критерію Ст'юдента (t).

Встановлено, що серед школярів основної групи захворюваність на гострі респіраторні захворювання та бронхіти була більш частою у порівнянні з контрольною групою. Це може бути відображенням порушень становлення імунної системи. Пасивне куріння, показник якого був вищим у групі передчасно народжених, можливо також впливало на процес. Виявлено, що школярі, народжені в late-preterm терміні, протягом дня більше проводять часу за кількістю годин перед телевізором та комп'ютером і менше – у спортивних секціях.

Таким чином, для школярів, що народилися в термін 34–36 тижнів гестації, є характерним вищий рівень захворюваності на гострі респіраторні інфекції і бронхіти та показник пасивного куріння, довший час перебування протягом доби перед телевізором і комп'ютером, а також низька занятість у спортивних секціях.

### **СКРИНІНГ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ ЗБУДНИКІВ ГОСТРИХ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ**

*Бурлака Д. В., Кравченко Н. М., <sup>1)</sup> Татаренко С. Д., <sup>1)</sup> Кругляк С. І.*

*Науковий керівник – доц., Бинда Т. П.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;*

*<sup>1)</sup> Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди*

Сьогодні однією з головних проблем європейської співдружності є стійкість мікроорганізмів до протимікробних препаратів, що викликана їх нераціональним застосуванням.

Зважаючи на те, що властивості збудників та їх чутливість до антибактеріальних препаратів постійно змінюються, а на практиці лікарям необхідно враховувати дані про резистентність до антимікробних препаратів на конкретній території у разі їх призначення, постійне слідкування за медикаментозною резистентністю збудника буде сприяти подальшій оптимізації етіотропної терапії гострих кишкових інфекцій (ГКІ).

Метою проведеного нами дослідження було вивчення та порівняння чутливості клінічних штамів збудників ГКІ, виділених від хворих, до сучасних антибактеріальних засобів.

Проведено аналіз бактеріологічного обстеження дітей віком від 1 місяця до 18 років, що лікувалися в інфекційному відділенні № 3 КУ «Сумська міська дитяча клінічна лікарня Св. Зінаїди» у 2013 році з приводу ГКІ.

Для визначення чутливості бактерій до антибактеріальних засобів у клінічній практиці ми використовували диско-дифузійний метод, який дає тільки якісний результат (збудник чутливий,

помірно чутливий або стійкий до даного медикаменту). Він є найбільш простим і широко використовується в рутинній клінічній практиці. При реєстрації діаметра зон пригнічення росту мікробів навколо паперових дисків з антибіотиком диско-дифузійний метод у ряді випадків дозволяє непрямо судити про величину мінімальної пригнічуючої концентрації, тобто наближається до кількісних методів. Застосовували такі антибактеріальні препарати як цефазолін, цефтріаксон, цефуроксим, сульботамакс, меронем, гентаміцин, амікацин і ципрофлоксацин.

Сальмонельоз діагностовано у 34 (*S. Typhimurium* – у 20, *S. Enteritidis* – у 14), дизентерію – у 4, ентеропатогенну кишкову паличку – у 28, золотистий стафілокок – у 12 пацієнтів.

Вивчені збудники в основному були чутливі до всіх антибактеріальних препаратів, які призначалися для лікування.

Серед збудників *S. Typhimurium* 100 % патогенів були високо чутливими лише до фторхінолонів, а саме ципрофлоксацину. У той же час ізоляти виявилися слабочутливими у 15 % до гентаміцину і у 5 % до меронему і сульботамаксу та не чутливими до гентаміцину – у 15 %, до сульботамаксу – у 10 % і до цефтріаксону – у 5 % дітей.

*S. Enteritidis* виявилася більш резистентною до антибактеріальних препаратів. Так, вона була не чутливою до гентаміцину – у 28,6 % хворих, до цефтріаксону – у 21, 45 % дітей, до сульботамаксу – у 21,4 % пацієнтів і до гентаміцину і левофлоксацину – по 14, 3 %.

Збудник дизентерії (*Sh. Zonnei*) у 50 % хворих був нечутливим до сульботамаксу і цефоперазону, у 25 % – до цефуроксиму, гентаміцину і ципрофлоксацину та слабочутливим у 25 % хворих – до гентаміцину.

Ентеропатогенна кишкова паличка у 17,9 % дітей була слабочутлива до гентаміцину і у 10,7 % пацієнтів – до цефтріаксону, у той же час як нечутлива у 10,7 % до гентаміцину, у 7,1 % – до цефтріаксону і у 3,6 % – до сульботамаксу.

*Staphylococcus aureus* у 91,7 % дітей був нечутливим до амоксициліну, у 33,3% – до оксациліну, у 16,7 % – до сульботамаксу, у 16,7 % – до ванкомицину та слабо чутливим у 25,0 % дітей до гентаміцину і у 8,3 % пацієнтів – до цефтріаксону і цефазоліну. Висока чутливість даного патогенна виявлялася тільки до меронему і левофлоксацину.

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що більшість збудників зберігає чутливість до антибіотиків, що призначалися для лікування. Проте останніми роками у сальмонел відзначається тенденція до зростання резистентності до найбільш поширених антибактеріальних препаратів, хоча вони мають 100 % чутливість до фторхінолонів.

### ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГРВІ

*Ваганян А. Г., Січненко П. І., Бугаєнко В. О., Куропятник Н. П., <sup>1)</sup> Хрін Н. В., <sup>1)</sup> Чижик О. Е.  
Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;  
<sup>1)</sup> Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди*

Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) займають одне з найбільш важливих місць в педіатричній практиці. Основними показаннями до застосування НПЗЗ у дітей є різні стани, що супроводжуються болем, лихоманкою і запаленням при інфекційних захворюваннях, травматичних пошкодженнях, захворюваннях сполучної тканини, невралгія, головний і зубний біль. За даними ВООЗ НПЗЗ за частотою застосування займають 2-е місце після антибіотиків, при цьому лише незначна частка пацієнтів вживають протизапальні препарати за призначенням лікаря.

Сучасний фармацевтичний ринок надає лікарям велике різноманіття ефективних НПЗЗ, серед яких є оригінальні препарати і є величезна кількість дженериків. Поява на фармацевтичному ринку нових лікарських засобів часто призводить до небезпечних для життя пацієнтів ускладнень при фармакотерапії. Тому, такі поширені в повсякденній практиці препарати повинні відповідати вимогам, що пред'являються до сучасних НПЗЗ, – бути ефективними та безпечними, особливо в педіатрії. Однак, незважаючи на безсумнівну клінічну ефективність, застосування НПЗЗ має свої обмеження. Це пов'язано насамперед з тим, що навіть короткочасний прийом препаратів цієї групи в невеликих дозах може призводити до розвитку побічних ефектів, які, в цілому, зустрічаються приблизно в кожному четвертому випадку, а у 5% хворих можуть представляти серйозну загрозу для життя. Тому, дуже важливо, при призначенні НПЗЗ враховувати особливості пацієнта, такі як генетична схильність до побічних реакцій, вік дитини і специфіку його патології.

З метою визначення оптимальних шляхів лікування та покращання ефективності терапії ГРВІ у дітей раннього віку нами вивчена ефективність протизапального препарату «Бофен», який має

виражені протизапальні, знеболювальні, жарознижуючі та антиагрегантні властивості за рахунок пригнічення синтезу простагландинів шляхом інгібіції синтезу ферменту циклооксигенази. Бофен містить активний компонент ібупрофен – лікарська речовина, що відноситься до групи нестероїдних протизапальних засобів. Препарат застосовували у вигляді суспензії.

Ефективність препарату вивчали у 74 дітей з гострими респіраторними захворюваннями віком від 1 місяця до 3 років. Разова доза препарату складала від 50 до 100 мг (2,5–5 мл суспензії) в залежності від віку кожні 8 годин. Курс лікування складав до 3 днів. Показанням для призначення даного препарату були клінічні прояви ГРВІ з лихоманкою, відсутність протипоказів. Діагноз ГРВІ установлювався на підставі клініко – лабораторних даних.

На фоні проведеної терапії бофеном виявлений позитивний клінічний ефект у 90 % хворих дітей – стійке зменшення лихоманки, покращення стану спостерігались уже на 2 добу після призначення препарату. Наприкінці третьої доби лікування епізодичне підвищення температури тіла залишилося тільки у 7 хворих дітей, але у всіх відмічалось покращення загального стану. Середня тривалість лікування дітей з ГРВІ склала 6 днів. Застосування препарату показало його хорошу переносимість у дітей.

Таким чином, одержані дані дозволяють рекомендувати нестероїдний протизапальний препарат «Бофен» до комплексної терапії у дітей, хворих на ГРВІ, у яких спостерігається лихоманка.

### ДИНАМІКА ВМІСТУ ЦИНКУ ТА МІДІ В ДІТЕЙ ПЕРЕДДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ, АСОЦІЙОВАНУ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ

*Василишин Х. І.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДД*

За даними офіційної статистики в структурі захворюваності дітей від 0 до 14 років включно хвороби органів дихання займають перше місце і становлять близько 62–65 %. При чому, негоспітальна пневмонія залишається однією із найпоширеніших патологій бронхолегеневої системи у дітей та є актуальною медико-соціальною проблемою педіатрії.

Виникнення, особливості перебігу і реконвалесценція при НП значною мірою зумовлені станом імунної системи, в ефективному функціонуванні якої та підтримці біологічної рівноваги організму провідна роль належить макро- та мікроелементам.

**Метою** нашого дослідження було вивчення концентрації цинку та міді у сироватці крові дітей переддошкільного віку, хворих негоспітальною пневмонією (НП), асоційованою із залізодефіцитною анемією (ЗДА) у динаміці захворювання.

**Матеріали та методи.** Нами були обстежені 19 дітей віком від одного до трьох років, які перебували на лікуванні в інфекційному відділенні № 1 Сумської міської дитячої клінічної лікарні Св. Зінаїди з приводу НП за період з 2011 по 2013 роки. Групу контролю склали 18 практично здорових дітей відповідного віку та статі.

Визначення рівня цинку та міді в сироватці крові проводилося методом абсорбційної спектрофотометрії на аналізаторі С 115–МІ (ВАТ „SELMI”, Україна) на 1–2-й день госпіталізації та у період реконвалесценції (12–14-й день).

При НП у дітей на 1–2 день госпіталізації спостерігався виражений дисбаланс мікроелементів у порівнянні з аналогічними показниками у здорових дітей.

Так, визначення концентрації цинку у пацієнтів, хворих на НП із ЗДА показало його вірогідне зниження щодо даних у групі контролю ( $p < 0,001$ ). У свою чергу, рівень міді у пацієнтів з НП із ЗДА вірогідно підвищувався відносно показника практично здорових дітей ( $p < 0,01$ ). Після лікування нормалізації концентрацій цинку та міді в сироватці крові хворих не наступало. У період реконвалесценції у пацієнтів із НП із ЗДА рівень цинку був достовірно нижчим порівняно з показниками в гострому періоді ( $p < 0,05$ ) та практично здорових дітей ( $p < 0,001$ ). Вміст міді в сироватці крові хворих суттєво зменшувався ( $p < 0,05$ ) відносно показників у гострому періоді, але все ще залишався високим у порівнянні з показниками респондентів контрольної групи ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, у гострому періоді захворювання в дітей, хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану із залізодефіцитною анемією у сироватці крові відмічалось достовірне зниження вмісту цинку та підвищення рівня міді, поряд із тим у періоді реконвалесценції спостерігалось зниження концентрації цинку та міді, проте нормалізації не відбувалось.

## СУТНІСТЬ ДИЗЕЛЕМЕНТОЗУ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ

*Василишин Х. І.,<sup>1)</sup> Бугаєнко В. О., Сміян О. І.,<sup>1)</sup> Козлова К. Г., Левкович М. А., Паньків І. М.  
Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;  
<sup>1)</sup> Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди*

Пневмонія є однією із найпоширеніших хвороб сучасного суспільства. За даними Центру медичної статистики МОЗ України, у 2010 році зареєстровано понад 8 млн хвороб органів дихання у дітей (1058,16 на 1000 осіб), що потребує уваги медичної спільноти до цієї проблеми. При госпіталізації осіб дитячого віку з гострими бронхолегеневими захворюваннями частка хворих на пневмонію віком до 1 року становить 25–30 %, від 1 до 5 років – 50 %, у старших – до 10–20 %. Летальність через дану патологію в різних регіонах України – від 1,5 до 6 на 10 000 осіб, що позначається на структурі смертності дитячого населення.

Відомо, що дисбаланс мікроелементів сприяє розвитку патології, тому достатнє надходження мікро- і макроелементів відповідно до мінливих потреб зростаючого дитячого організму є обов'язковою умовою для нормального розвитку і функціонування імунної системи, що дозволяє не тільки зберігати резистентність його до інфекційних агентів, а й ефективно елімінувати збудник з організму.

**Метою** нашого дослідження було вивчення концентрації цинку, міді, марганцю та заліза у сироватці крові дітей дошкільного віку, хворих негоспітальною пневмонією (НП).

**Матеріали та методи.** Під спостереженням знаходилося 18 хворих на НП, віком від трьох до семи років, які перебували на стаціонарному лікуванні в інфекційному відділенні № 2 КУ «Сумської міської дитячої клінічної лікарні Св. Зінаїди» за період з 2011 по 2013 роки. До групи контролю ввійшли 17 практично здорових дітей відповідного віку та статі.

Визначення рівня цинку, міді, марганцю та заліза в сироватці крові проводилося методом абсорбційної спектрофотометрії на аналізаторі С 115–МІ (ВАТ „SELMI“, Україна) на 1–2-й день госпіталізації.

При НП у хворих на 1–2 день госпіталізації спостерігався виражений дисбаланс мікроелементів у порівнянні з аналогічними показниками практично здорових дітей.

Аналізуючи результати дослідження, у пацієнтів з НП встановлено достовірне зниження рівня цинку ( $p < 0,001$ ) та марганцю ( $p < 0,01$ ) відносно показників практично здорових дітей. У свою чергу, концентрація міді у хворих на НП вірогідно підвищувалася ( $p < 0,01$ ). Вміст заліза у сироватці хворих достовірно не відрізнявся відносно даного у дітей групи контролю.

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що виявлені зміни мікроелементного стану є не тільки несприятливим фактором з позиції процесів запалення, але й може бути визначальним у формуванні дисбалансу механізмів становлення імуногенезу. Полікомпонентність мікроелементного порушення при негоспітальній пневмонії слід враховувати при виборі медикаментозної корекції, щоб запобігти серйозним дисфункціям не тільки механізмів запалення, але й функціонуванню інших органів і систем.

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНСПРОНУ ПРИ БРОНХООБСТРУКТИВНОМУ СИНДРОМІ У ДІТЕЙ

*Галіяш Н. Б., Никитюк С. О., Євтушенко С. В., Некрасова Т. Л.  
Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського;  
КУТОР Тернопільська обласна дитяча лікарня*

Під нашим спостереженням заходилося 84 дитини в віці від 4 до 12 років. Виявлені нами особливості клінічної характеристики дітей, госпіталізованих у пульмонологічне відділення ТОДКЛ, показали, що серед цього контингенту найчастіше спостерігали вогнищеву (91,3 %) форму позалікарняної пневмонії, що співпадає з даними літератури. Було встановлено переважання двобічних позалікарняних пневмоній (у 69,0 %), що відрізняється від реферативних даних, які свідчать про переважання запалення з однією локалізацією в дитячому віці.

Серед усіх проаналізованих випадків неускладнені та ускладнені форми вогнищевої і сегментарної позалікарняних пневмоній зустрічалися однаково часто (52,6 і 58,3 % відповідно). Серед порушень, що ускладнювали перебіг захворювання, найчастіше спостерігався обструктивний синдром – у 26,2 % випадків, із тенденцією до збільшення частки цього ускладнення із віком. Алергологічний анамнез у цих хворих не був обтяженим.

Найчастішими симптомами, що супроводжували розвиток позалікарняної пневмонії, були кашель (95 %), частіше вологий малопродуктивний (50,0 %); явища дихальної недостатності (73,9-78,9 %); об'єктивно укорочення перкуторного звуку над легеньми в проекції локалізації запального процесу (85,7 %); при аускультативній – крепітуючі (31,0 %) та вологі дрібно-міхурцеві (38,1 %) хрипи. При вислуховуванні легень найчастіше виявляли невідповідність рентгенологічної картини і мінімальних аускультативних феноменів, як правило ослаблене або жорстке дихання. В четвертій частині випадків вислуховували сухі свистячі хрипи різної тональності, або дифузні і оцінювали як гострий бронхообструктивний синдром.

В комплексній терапії лікування хворих з бронхообструктивним синдромом застосовувався інспірон. Завдяки широкому спектру протизапальної дії, а саме зниження секреції бокаловидних клітин, зниження активності метаболізму арахідонової кислоти, блокади H1 гістамінових рецепторів відбувається зниження і попередження механізму бронхоконстрикції.

## «АСПЕКТИ ПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ «МАЛИМИ ДО ГЕСТАЦІЙНОГО ВІКУ»

*Годованець О. С., Сучко К. О.*

*Буковинський державний медичний університет МОЗ України,  
кафедра педіатрії, неонатології та перинатальної медицини*

**Мета дослідження.** Провести аналіз соматичної патології, у дітей з ознаками затримки внутрішньоутробного розвитку.

Для дослідження було вибрано 3 групи дітей. Найбільш поширеним клінічним діагнозом у дітей I групи при народженні була неонатальна енцефалопатія –17 дітей (94,4 %), проявами якої були синдром кволості (16 випадків) та синдром вегето-вісцеральних порушень (1 випадок); у 1 дитини був виставлений діагноз асфіксії помірного ступеня (1,9 %) та у 1 дитини – гемолітичної хвороби новонародженого за системою АВО, жовтянична форма (1,9 %). Серед супутньої патології у 2 випадках була діагностована пологова травма (3,7 %), у тому числі в 1 дитини кефалогематома та у 1 – травма шийного відділу хребта на рівні C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>. У 14 новонароджених цієї групи була загроза реалізації ВУІ (77,8 %). Транзиторні стани новонароджених бути представлені в 5 випадках проявами кон'югаційної жовтяниці (25,9 %)

До II групи увійшли 16 новонароджених зі значною тяжкістю стану внаслідок перинатальної патології. Середній вік дітей за терміном гестації згідно даних історій пологів складав  $38,4 \pm 1,18$  тижнів. Оцінка ступеня зрілості новонароджених за шкалою Баллард і таблицями перцентилів показала, що 5 дітей мали ознаки вродженої гіпотрофії (29,8 %) та 11 дітей – ознаки морфо-функціональної невідповідності вказаному терміну гестації (70,2 %). Визначений гестаційний вік цієї підгрупи складав  $36,0 \pm 1,30$  тижнів, що мало вірогідну різницю щодо передбаченого терміну гестації за даними історій пологів,  $p < 0,05$ ; відставання за терміном гестації у новонароджених II групи склало  $2,2 \pm 0,20$  тижнів.

Тяжкість стану дітей II групи в 6 випадках була зумовлена антенатальним ураженням плоду (34,0 %), при цьому у 3 дітей були діагностовані МВВР (17,0 %); у 3 випадках була асфіксія новонародженого тяжкого ступеня (19,2 %); 5 дітей мали ознаки неонатальної енцефалопатії (34,0 %); у 2 дітей були клінічні прояви СДР на фоні вродженої пневмонії (10,6 %). Супутня патологія у новонароджених цієї групи була представлена у 7 випадках неонатальною енцефалопатією (44,7 %), у 2 випадках – гострою асфіксією (12,8 %); у 2 дітей було діагностовано ВЧК (14,9 %), у 2 дітей виявлена пологова травма шийного відділу хребта на рівні C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub> (23,4 %); у 1 дитини була діагностована кефалогематома (8,5 %). У 1 новонародженого спостерігався СДР тяжкого ступеня, який потребував протезування функції зовнішнього дихання. У 13 дітей (85,1 %) при народженні виставлена загроза реалізації ВУІ, з яких у 2 випадках (12,8 %) на першому тижні життя була реалізація клінічних проявів інфекції з септицемією. Транзиторні стани новонароджених II групи були представлені у 3 випадках кон'югаційною жовтяницею (21,3 %) та в 1 випадку – токсичною еритемою (6,39 %).

При покращенні стану на першому тижні життя переважна частина новонароджених I групи була переведена у режим спільного перебування з матір'ю. При зберіганні клінічних ознак порушеної адаптації, так як і діти II групи спостереження, були переведені на подальші етапи лікування. Таким чином, кількість ліжокднів перебування новонароджених у відділенні неонатального догляду та лікування пологового будинку складало у I групі –  $6,6 \pm 0,67$ , що порівняно з контрольною групою було вірогідно більшим –  $4,5 \pm 0,47$ ,  $p < 0,05$ . Перебування у

відділенні дітей II групи було дещо коротшим порівняно з I групою спостереження і складало  $5,6 \pm 0,58$ , що пояснюється їх раннім переводом в обласну дитячу лікарню.

Кількість дітей контрольної групи (III група спостереження) склала 18 особи. Загальний стан дітей на першому тижні життя, незважаючи на певний відсоток факторів ризику в матерів, залишався задовільним. Початкова втрата маси тіла в середньому не перевищувала 5 %, відновлення маси було відмічено на 3–4 четверту добу спостереження, що відповідає загальноприйнятим нормам. Діти контрольної групи виходжувалися у режимі спільного перебування з матір'ю та знаходилися на виключно грудному вигодовуванні. Час перебування у неонатальному відділенні пологового будинку у новонароджених контрольної групи складав у середньому  $4,5 \pm 0,46$  діб.

### ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПОКСІЇ НА ВМІСТ СВИНЦЮ У ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ЩУРІВ.

*Касян С. М., Анцибор І. С., Швидун К. О.*

*Науковий керівник – доц. Тарасова І. В.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Проблема вивчення перинатальної гіпоксії залишається актуальною, що обумовлено зростанням цієї патології, формуванням інвалідності та соціальної дезадаптації. Дисбаланс хімічних мікроелементів (МЕ) може призводити до виникнення патології або супроводжувати її розвиток, сприяти формуванню та прогресуванню ускладнень.

Роль МЕ, особливо токсичних, у метаболічній адаптації новонароджених, залишається не вивченою. Зовсім не досліджений вплив гіпоксії на вміст свинцю (Pb) у тканинах внутрішніх органів.

**Мета роботи:** Дослідити особливості вмісту Pb тканин внутрішніх органів у разі експериментальної гіпоксії різного ступеня важкості.

Досліджено вміст Pb в органах 44 білих лабораторних щурів на першу та сьому добу життя. Використана експериментальна гіпобарична модель гіпоксії за методикою, адаптованою у відділі вивчення гіпоксичних станів Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України. Вміст МЕ у органах тварин визначали на спектрофотометрі С115-М1 з полуменевим та електротермічним атомізатором.

За умов експериментальної гіпоксії легкого ступеня відбувається накопичення Pb. Максимальне зростання його рівня відбувається в серці та нирках, де вміст Pb зростає у вісім разів та в печінці, що накопичує у три рази більше елемента, ніж у контролі. В тканинах головного мозку вміст свинцю зростає лише на 12,82 % ( $p \leq 0,05$ ), що ймовірно є свідченням функціонування гематоенцефалічного бар'єру. Зростання ступеня гіпоксії призводить до збільшення вмісту Pb у порівнянні з легким гіпоксичним ураженням в печінці на 8,26 % ( $p \leq 0,05$ ), в серці – на 6,51 % ( $p \leq 0,05$ ), в нирках – на 28,79 % ( $p \leq 0,05$ ), та в тканинах головного мозку – на 16,66 % ( $p \leq 0,05$ ).

На сьомий день життя внаслідок дії гіпоксії легкого ступеня відбувається перерозподіл Pb між тканинами організму. Так, у печінці, нирках та мозку спостерігається збільшення рівня даного елемента на 53,71 % ( $p \leq 0,05$ ), 26,85 % ( $p \leq 0,05$ ) та на 15,91 % ( $p \leq 0,05$ ) відповідно. В тканинах серця рівень Pb зростає на 18,33 % ( $p \leq 0,05$ ). Гіпоксичне ураження важкого ступеня призводить до зменшення вмісту Pb в печінці на 57,33 % ( $p \leq 0,05$ ), але в інших органах рівень елемента значно перевищує показники контрольної групи. Відповідно, його вміст у серці зростає на 36,66 % ( $p \leq 0,05$ ), в нирках – на 15,11 % ( $p \leq 0,05$ ) та в тканинах головного мозку – на 47,72 % ( $p \leq 0,05$ ).

Накопичення Pb в досліджуваних органах опосередковує формування середньої сили та сильних кореляційних зв'язків за умов гіпоксії як легкого, так і важкого ступеня. Так, між вмістом елемента в печінці та нирках існує середньої сили позитивний зв'язок ( $r = 0,43$ ) за умов легкого ступеня гіпоксії та сильний – у разі важкого гіпоксичного ураження ( $r = 0,76$ ). Значної сили зв'язок також формується щодо вмісту елемента у серці та нирках як у разі легкої ( $r = 0,92$ ), так і важкої ( $r = 0,81$ ) гіпоксії. Звертає на себе увагу відсутність зв'язків між рівнем Pb в головному мозку та нирках і серці, хоча існує зворотній слабкий зв'язок між вмістом мікроелементу в мозку та печінці ( $r = -0,21$ ).

У новонароджених тварин в умовах гіпоксичного ураження зберігається сильна негативна кореляція між рівнем Pb та вмістом цинку та заліза. Зменшення насиченості даними есенційними елементами органів щурят та зростання вмісту свинцю в усіх досліджуваних тканинах призводить до того, що останній більш сильно конкурує за активні центри молекул з цинком та залізом і, на



фоні зменшення їх вмісту, накопичується в нирках, печінці, серці та головному мозку, що посилює його токсичність.

## **ВПЛИВ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА HIF НА РОЗВИТОК ПЕРИНАТАЛЬНОГО ГІПОКСИЧНОГО УРАЖЕННЯ ЦНС**

*Касян С. М.*

*Науковий керівник – доц. Тарасова І. В.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

За останні десятиліття накопичилось чимало даних про природу моногенних спадкових захворювань, що дозволило впритул підійти до аналізу, так званих, складних захворювань, що мають мультифакторіальну природу – тобто залежать як від генетичних факторів, так і від чинників зовнішнього середовища. Особливе місце з вивчення ролі генома в патологічних процесах займають захворювання нервової системи, оскільки деякі з них досить широко поширені і призводять до ранньої інвалідизації, а іноді й смерті хворого.

Метою дослідження є вивчення впливу поліморфізму гена HIF на розвиток перинатального гіпоксичного ураження ЦНС.

Підраховано, що близько 5 % геному людини знаходиться під контролем HIF-1 і що, крім генів, що контролюють гліколіз і ангиогенез, мішенями HIF-1 є також гени, що регулюють клітинний ріст, ділення, виживання і рухливість клітин.

Серед генів – кандидатів саме чинники, що індукуються гіпоксією (hypoxia inductor factors — HIF's): Hif-1 і Hif-2. Ключові медіатори клітинного гомеостазу кисню, Hif-1 і Hif-2 контролюють передачу його тканинам і адаптацію до кисневого виснаження шляхом регуляції експресії генних продуктів, що включаються в клітинний енергетичний метаболізм, вазомоторну регуляцію, транспорт глюкози, еритропоез, ангиогенез, апоптоз, клітинну проліферацію і інші процеси. HIF є гетеродимерним транскрипційним комплексом, який складається з кисне регульованих  $\alpha$ -субодиниць (HIF-1 $\alpha$ , HIF-2 $\alpha$  або HIF-3 $\alpha$ ) та кисне незалежної  $\beta$ -субодиниці.

Група індукованих гіпоксією факторів (HIF) - HIF-1, HIF-2, HIF-3 - забезпечує виживання клітин в умовах гіпоксії. HIF-1 - ядерний білок (120 кДа), гетеродимер, що складається з субодиниць HIF-1 $\alpha$  і HIF-1 $\beta$ . Саме HIF-1 $\alpha$  є унікальною O<sub>2</sub> - регульованою субодиницею, яка визначає активність HIF-1. Локалізація ядерного сигналу на С-термінальному кінці HIF-1 $\alpha$  дозволяє йому переміщатися з цитоплазми в ядро, де він формує активний HIF-1 - комплекс, що зв'язується з HIF-1 $\beta$ . Таким чином, кількість білка HIF-1 $\alpha$  в ядрі обмежена і визначає функціональну активність HIF-1 - комплексу. HIF-1 $\alpha$  зв'язується з 6 - bp [5'-ACGTG(C/G)-3'] в гіпоксія-реакційних елементах, які функціонують як підсилювачі транскрипції в гіпоксія-асоційованих генах.

HIF-1 $\alpha$  складається з 826 амінокислотних залишків (120 kD) і містить два транскрипційних домени в С – термінальному кінці. При нормоксичних умовах його синтез відбувається з невисокою швидкістю і його вміст мінімальний, так як він зазнає швидкої убиквітінації і деградації протеосомами. Цей процес залежить від взаємодії наявного в первинній структурі HIF-1 $\alpha$  і специфічного для нього кисень залежного домену деградації (ODDD – oxygen dependant domain degradation) з широко поширеним в тканинах білком von Hippel Lindau (VHL) – супресором пухлинного росту, який діє як протеїніліаза.

Таким чином, подальше дослідження впливу поліморфізму гена HIF-1 $\alpha$  на розвиток перинатального гіпоксичного ураження ЦНС є досить актуальним та перспективним.

## **СТАН НЕРВОВО-ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ ІЗ ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ГІПОКСИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

*Касян С. М.*

*Науковий керівник – доц. Тарасова І. В.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Проблема перинатального гіпоксичного ураження (ПГУ) центральної нервової системи (ЦНС) залишається актуальною, оскільки займає одне з провідних місць серед причин інвалідизації. Останнім часом особлива увага дослідників приділяється вивченню наслідків ПГУ ЦНС та порушеннями нервово-психічного розвитку (НПР) цих дітей.

Мета роботи: вивчити вплив ПГУ ЦНС на динаміку НІР дітей грудного віку.

В динаміці першого року життя проведено спостереження за 73 дітьми, які перенесли ПГУ ЦНС (І група – 38 дітей із тяжкими ушкодженнями ЦНС (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя менше 4 балів) ІІ група - 35 дітей із ушкодженням ЦНС середньої важкості (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя 4–6 балів). Групу порівняння (ІІІ група) склали 20 дітей, без ПГУ ЦНС. Гестаційний вік обстежених складав 38 і більше тижнів.

Діагностику НІР дітей на 1-му році життя проводили за методикою Журби Л. Т., Мастоюкової Е. М. (1981р, 2003р.) та Печори К. Л., Пантюхіної Г. В, Голубевої Л. Г (1996р.). Кількісна оцінка емоційно-поведінкових реакцій у дітей раннього віку проводилась за допомогою шкали для визначення емоційного профілю дітей раннього віку (Студеникін М. Я., Макаренко Ю. А., Баркан А. І., 1978р.).

Статистична обробка результатів проводилась з використанням пакета програм Microsoft Excel, Windows XP.

Катамнестичний скринінг вікового розвитку дітей із використанням оціночних шкал дозволив простежити стан параметрів оцінки НІР, динаміку середнього балу НІР, зміни у розподілі дітей за рівнями психомоторного розвитку. Розподіл дітей у віці 1 рік за кількістю набраних балів, що характеризують рівень НІР, достовірно демонструє кількісну перевагу ( $p < 0,001$ ) в більш високому рівні НІР у дітей групи порівняння.

Таким чином, отримані дані свідчать про достовірну перевагу середньо бальної оцінки дітей ІІ-ої групи групи віком 10 і 12 місяців. Так, діти ІІ-ої групи мали достовірно ( $p < 0,001$ ) більш високу середню кількісну оцінку вікового розвитку до 1 року ( $30,50 \pm 0,29$  бали в ІІ-ій групі проти  $26,47 \pm 0,24$  бали у І-ій групі), незважаючи на більш низьку середню кількісну оцінку у віці 1 місяць ( $24,37 \pm 0,33$  та  $23,75 \pm 0,37$  бали у І-ій та ІІ-ій групі відповідно). Протягом першого року життя середня кількісна оцінка НІР дітей у ІІ-ій групі (діти без ДЦП) збільшувалася на 6,75 бали, що вказувало про більш раннє формування навичок, що враховувалися при оцінці за оптимізованою шкалою. У І-ій групі збільшення кількості балів за той же період відбувалося на 2,1 бали, що говорить про менш значну динаміку рівня НІР дітей.

## СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНOSTІ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ М. СУМИ ТА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Кобильченко М. О., Токар В. С.*

*Науковий керівник – асистент Васильєва О. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДД*

Серед провідних педіатричних дисциплін, які висвітлюють аспекти дитячої патології, значне місце посідає гастроентерологія.

Хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту займають вагомe місце в структурі дитячої соматичної патології, поступаючи лише захворюванням дихальної системи. Це хвороби, які можуть призвести до інвалідизації та втрати працездатності дорослих, а витоки їх лежать саме в дитинстві.

Метою наших досліджень було вивчення структури захворюваності шлунково-кишкового тракту у дітей м. Суми та області за період з 2008 року по 2013 рік.

Проведений аналіз статистичних даних щодо поширеності та захворюваності органів травлення у дітей, які перебували на стаціонарному лікуванні у педіатричному відділенні СМДКЛ Св. Зінаїди та гастроентерологічному відділенні СОДКЛ за період з 2008 по 2013 роки.

Кількість випадків хвороб органів травлення в Сумській області та м. Суми в 2008 р. склала 22937, в 2009 р. – зменшилась до 21401, в 2010 р. – 21227, в 2011 р. – 20362; в 2012 р. – 20161 і в 2013 р. вона склала 20409 випадків.

У структурі захворювань органів травлення переважають хронічні гастрити та хронічні гастродуоденіти – 80 % хворих, але кількість їх порівняно з 2008–2011 роками значно знизилась (з 8469 випадків у 2008 р. до 6688 – у 2013 р.).

Друге місце посідають функціональні розлади шлунка і дванадцятипалої кишки, кількість яких навпаки зросла за рахунок ретельної диференційної діагностики з хронічними гастритами та гастродуоденітами з 647 випадків у 2008 р. до 945 – у 2013 р.

Третю позицію займають виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки – 152 випадки та холецистити й холангіти – 162 випадки за 2013 р.

З 2013 року до переліку патологій шлунково-кишкового тракту додали синдром подразненого

кишечника, поширеність якого в Сумській області склала 31 випадок, що складає 0,17 на 1000, целіакію – 8 випадків (0,04:1000) та неспецифічний виразковий коліт – 4 випадки (0,02:1000).

Звертає на себе увагу зростання частоти гастро-езофагального рефлюксу у дітей, захворюваність якого в 2013 році складала 0,09 %.

Показник захворюваності патологій підшлункової залози залишається сталим протягом останнього п'ятиріччя і складає 0,04 % в 2008–2012 роках, та 0,03 % – у 2013 році.

Враховуючі вищезазначене, можна сказати, що рівень захворюваності та поширеності захворювань шлунково-кишкового тракту у дітей м. Суми та області знаходиться на більш-менш сталому рівні. Основне місце займають органічні ураження шлунково-кишкового тракту, які потребують ретельної діагностики, адекватної протирецидивної терапії та диспансерного спостереження.

## ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ ПОШИРЕНOSTІ ТА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ОЖИРІННЯ СЕРЕД ДІТЕЙ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Литюга Я. В., Спільна І. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ*

За даними ВООЗ близько 30 % населення земної кулі страждає на ожиріння. Серед дитячого населення 20 % має надмірну вагу, а третина з них – ожиріння. Останніми роками продовжується неухильний і значний ріст захворюваності на ожиріння серед дітей та дорослих. Показники захворюваності на ожиріння на даний час в 10 разів вищі, ніж у 1970-х роках. Серед найбільш значних наслідків надмірної маси тіла і ожиріння дитячого віку, які часто стають очевидними тільки у зрілому віці, можна назвати: цукровий діабет 2-го типу, артеріальна гіпертензія, інсульт, дисліпідемія, атеросклероз і пов'язані з ним захворювання, синдром нічного апное, гіперурикемія, подагра, репродуктивна дисфункція, жовчнокам'яна хвороба, остеоартрити, деякі онкологічні захворювання, варикозне розширення вен нижніх кінцівок, геморой, синдром раптової смерті, а також психосоціальні проблеми та розлади особистості.

Метою нашої роботи було вивчення поширеності ожиріння та захворюваності на нього в Сумській області.

Нами були вивчені статистичні дані інформаційно-аналітичного відділу Сумської міської дитячої клінічної лікарні ім. Св. Зінаїди щодо розповсюженості та захворюваності дітей на ожиріння в Сумській області. Тенденцію захворюваності на ожиріння в Сумській області на 1000 дитячого населення вираховували за допомогою програми «Microsoft excel» (2007) адаптованої для медико-біологічних досліджень з використанням динамічного аналізу.

Було встановлено, що поширеність ожиріння в абсолютних числах становила 2088 у 2008 р.; 2071 – у 2009 р.; 2148 – у 2010 р.; 2146 – у 2011 р.; 2211 – у 2012 р.; 2209 – у 2013 р. Поширеність ожиріння на 1000 населення становила 10,59 у 2008 р.; 10,82 – у 2009 р.; 11,5 – у 2010 р.; 11,75 – у 2011 р.; 12,29 – у 2012 р.; 12,38 – у 2013 р.. Захворюваність серед дітей в абсолютних цифрах становила 632 у 2008 р.; 603 – у 2009 р.; 698 – у 2010 р.; 610 – у 2011 р.; 638 – у 2012 р.; 559 – у 2013 р.. Захворюваність на ожиріння на 1000 дітей складала 3,21 у 2008 р.; 3,15 – у 2009 р.; 3,74 – у 2010 р.; 3,34 – у 2011 р.; 3,55 – у 2012 р.; 3,13 – у 2013 р. На сьогодні в Сумській області відмічається зростання поширеності ожиріння серед дітей (на 5,79 % абсолютного числа хворих на ожиріння та на 16,9 % показника поширеності на 1000 дітей порівняно з 2008 роком). Спостерігається тенденція до зростання захворюваності на ожиріння (за даними динамічного аналізу).

Найвищі показники поширеності були в Сумському (23,56 на 1000 дітей), Лебединському (20,89 на 1000 дітей), Серединобудському (20,95 на 1000 дітей) та Великописарівському (19,26 на 1000 дітей) районах. Найвищі показники захворюваності на 1000 дітей були в Сумському (6,29 %), Липоводолинському (5,95 %), Шосткінському (5,43 %), Роменському (5,11 %) районах. Найнижчі показники поширеності ожиріння на 1000 дитячого населення були у Глухівському (2,74), Ямпільському (5,35) та Білопільському районах (4,9). Показники захворюваності на 1000 дитячого населення були найнижчими в Білопільському (0,37 %), Глухівському (0,84 %), Недригайлівському (1,26 %) та Путивльському (1,28 %) районах.

Таким чином, в Сумській області, як і у всьому світі, спостерігається зростання поширеності та захворюваності на ожиріння серед дитячого населення, що може бути пов'язаним з гіподинамією (особливо у великих районах) та незбалансованим харчуванням .

## **ЗВ'ЯЗОК МІЖ ТРИВАЛІСТЮ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ, МАСОЮ ПРИ НАРОДЖЕННІ ТА ВИНИКНЕННЯМ ОЖИРІННЯ У ДІТЕЙ**

*Литюга Я. В., Спільна І. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДД*

За останніми підрахунками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) кожен третій дорослий мешканець Землі має зайву масу тіла, а кожен десятий страждає на ожиріння. Згідно даних ВООЗ поширеність надмірної маси тіла в 2010 році серед дітей до 5 становила 42 млн, а серед всього дитячого населення – 103 млн.

Факторами, що зумовлюють розвиток ожиріння в дитячому віці є «батьківські» фактори (генетичні, харчові звички в сім'ї, рівень фізичної активності), ембріональні фактори – вага при народженні та гестаційний вік (дієта, фізична активність, паління, захворювання матері), вигодовування (грудне чи штучне, ріст у ранньому віці), соціально-економічні умови (довкілля, увага до дитини, сон, низька активність), доступність та можливість у забезпеченні (ціна на продукти харчування).

Метою роботи було виявити зв'язок між масою тіла при народженні, тривалістю грудного вигодовування та виникненням ожиріння у дітей. Нами було обстежено 50 дітей хворих на ожиріння на базі педіатричного відділення СМДКЛ ім. Св. Зінаїди. Всі діти були обстежені за допомогою загальноклінічних методів (збір анамнезу, огляд, аускультация, перкусія, пальпація), антропометричного дослідження (вимірювання маси тіла, зросту, індекса маси тіла). Отримані дані вираховувалися статистично за допомогою програми «Microsoft excel» (2007) адаптованої для медико-біологічних досліджень з обчисленням коефіцієнта парної кореляції Пірсона.

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що 5 дітей (10 %) знаходилися на штучному вигодовуванні від народження, 31 (50 %) перебували на природному вигодовуванні до 6 міс., 5 (10 %) – до 12 міс., 9 (18 %) – більше 1 року.

Поряд з цим, 4 (8 %) дитини мали масу тіла при народженні меншу 3000 г, 11 (22 %) – 3000-3500г, 18 (36 %) – 3500-4000г, 17 (34 %) – більше 4000 г. Виявлено прямий кореляційний зв'язок (+0,41) між масою при народженні та частотою ожиріння в майбутньому.

Отже, частіше ожиріння спостерігається у дітей, які перебували на природному вигодовуванні менше 6 місяців, або на штучному вигодовуванні з народження (60 %) та в тих пацієнтів, що мали масу тіла при народженні більшу за 3500г (70 %). Тобто, відсутність або короткотривале перебування дитини на природному вигодовуванні та маса тіла при народженні більша 3500 г можуть бути несприятливими факторами виникнення ожиріння в дітей у майбутньому.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ЛАКТАТДЕГІДРОГЕНАЗИ СЕЧІ ЯК НЕІНВАЗИВНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ УРАЖЕННЯ НИРОК У НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ АСФІКСІЄЮ**

*Лобода А. М., Шишук А. В.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Асфіксія при народженні супроводжується порушенням енергетичного обміну та функції біологічних мембран низки внутрішніх органів (в т.ч. нирок) внаслідок централізації кровообігу. Маркерами пошкодження клітин виступають ферменти, які потрапляють в циркуляторне русло. Одними із найбільш ранніх біохімічних індикаторів є рівні лактату та лактатдегідрогенази (ЛДГ) плазми, які зростають внаслідок інтенсифікації гліколізу.

Мета роботи – дослідити діагностичне значення визначення ЛДГ у сечі як маркера порушення функції нирок та їх енергетичного забезпечення у новонароджених, що перенесли асфіксію.

Обстежено 200 доношених новонароджених із ознаками ушкодження нирок: 100 дітей, які перенесли тяжку асфіксію, та 100 – з помірною асфіксією. Групу порівняння склали 20 немовлят, що не мали асфіксії при народженні.

Для визначення активності ферментів у сечі досліджували ранкову її порцію, яку збирали між 8 та 10 годинами ранку. Активність ЛДГ досліджували кінетичним спектрофотометричним методом за швидкістю зниження оптичної щільності НАДН.

У новонароджених із ураженням нирок внаслідок помірної асфіксії на 1–2 добу життя вміст ЛДГ у сечі підвищувався у 2,5 рази ( $p < 0,001$ ) відносно здорових немовлят. До кінця першого тижня життя активність ЛДГ у сечі у зазначеній групі достовірно зростала ( $p < 0,001$ ) та залишалася на такому рівні до кінця неонатального періоду.

Показник ЛДГ у сечі після народження у немовлят, що мали ураження нирок на тлі важкої асфіксії, був всемеро вищим порівняно зі здоровими новонародженими. В подальшому активність ензиму у них досягала максимального рівня на 7–8 добу життя, відображаючи наявність ушкодження мембран епітеліальних клітин ниркових каналців. Оскільки близько 70 % ЛДГ надходить в сечу з проксимального та дистального відділів нефрону, значне ураження саме цих його відділів супроводжується підвищенням її рівня. Зважаючи на цитозольну локалізацію ензиму, висока активність його в сечі є проявом вираженого ушкодження епітеліальних клітин ниркових каналців.

Наприкінці першого місяця життя відбувалося достовірне зниження ( $p < 0,001$ ) концентрації ЛДГ в сечі новонароджених з порушенням функції нирок на тлі асфіксії, але її вміст залишався статистично вищим, як від немовлят з помірною асфіксією, так і від здорових дітей.

Таким чином, визначення активності ЛДГ у сечі протягом раннього неонатального періоду доцільно використовувати у якості неінвазивного маркера для діагностики порушень функціонального стану нирок у немовлят, що перенесли асфіксію.

### ДІАГНОСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ ШЛУНКА ТА ХРОНІЧНОГО ГАСТРИТУ У ДІТЕЙ

*Логвінова О. В., Васильєва О. Г.,<sup>1)</sup> Лазебник О. А.,<sup>1)</sup> Кожина Р. К.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДД;*

*<sup>1)</sup> КУ "Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди"*

З 2000 року в дитячій гастроентерології все частіше почали вживати термін «функціональна диспепсія» або «функціональні розлади шлунка» (ФРШ). Позначати цей термін став симптомокомплекс, яким характеризується і хронічний гастрит чи гастродуоденіт. Але думки фахівців розходяться стосовно клінічного, морфологічного і функціонального відображення даних понять. Більшість вважає, що функціональні розлади шлунка – є діагноз-виключення, який встановлюється при не підтвердженні морфологічних змін слизової оболонки шлунка, наявності генетичних факторів, якими можна пояснити клінічні симптоми, які діагностуються.

Метою нашого дослідження було вивчення розповсюдженості та діагностики ФРШ серед дітей м. Суми та Сумської області.

Останнім часом діагноз ФРШ все частіше встановлюється дітям. Так, в м. Суми та області показник поширеності ФРШ в 2008 році складав – 3,28 %, в 2009 р. – 3,41 %, в 2010 та 2011 роках – 4,41 %, в 2012 р. – 3,85 %, а в 2013 році – 4,79 %, що на майже третину більше, ніж п'ять років тому. Захворюваність на ФРШ теж пропорційно зросла з 2,11:1000 в 2008 р. до 3,48:1000 в 2013 році. Під нашим спостереженням знаходились 146 дітей з діагнозом хронічний гастродуоденіт, 244 хворих на хронічний гастрит в стадії загострення, які знаходились на стаціонарному лікуванні в педіатричному відділенні СМДКЛ Св. Зінаїди в 2013 році. Всіх дітей умовно поділили на 2 групи: 1-а – 224 ((57,44 ± 2,51)%) дитини з раніш встановленим діагнозом хронічний гастрит та хронічний гастродуоденіт, 2-а – 166 ((42,56 ± 2,51)%) хворих з ФРШ.

При госпіталізації 100% дітей скаржилися на біль у верхній половині живота різної інтенсивності, у 295 дітей ((75,64 ± 2,18)%) – біль був тупий, ниючий. У більшості хворих виникнення болю було пов'язане з прийомом їжі – у 197 ((50,51 ± 2,53)%) дітей – через 30 хвилин після прийому їжі, у 106 ((27,18 ± 2,26)%) – через годину і більше. У інших – 87 ((22,31 ± 2,11)%) дітей больовий синдром не був пов'язаний з прийомом їжі, був нетривалий і не інтенсивний. Більшість хворих – 320 ((82,05 ± 1,95)%) скаржаться на нудоту, відрижку ((34,36 ± 2,24)%) – як повітрям, так і шлунковим вмістом, печію ((19,49 ± 2,01)%) та розлади стільця ((18,21 ± 1,96)%). Всі хворі без виключення скаржилися на стомлюваність, слабкість, головний біль, зниження працездатності, апетиту, що є проявами хронічної неспецифічної інтоксикації.

Методом верифікації діагнозу є проведення фіброезофагогастродуоденоскопії (ФЕГДС) з рН-метрією, які проводились 100 % дітям обох груп. Виходячи з результатів ФЕГДС у дітей першої групи 100 % виявляли гіперемію і набряк слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки – еритематозна гастропатія та гастродуоденопатія. У 5 дітей ((3,01 ± 1,33)%) другої групи слизова ШКТ не була змінена, а у 161 ((96,99 ± 1,33)%) хворого теж діагностували еритематозну гастропатію.

Таким чином, суттєвих змін у клінічній картині та змін при ФЕГДС між функціональними розладами шлунка та хронічними гастритами та гастродуоденітами немає. Рекомендоване проведення біопсії слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки з подальшим

морфологічним дослідженням біоптату та верифікацією діагнозу (підтвердження функціональних або органічних змін слизової).

### ОСОБЛИВОСТІ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО БАЛАНСУ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА ПІСЛОНЕФРИТ

*Маркевич В. Е., Зайцев І. Е.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Згідно сучасним уявленням, кожній патології у дітей властиві певні відхилення в елементному складі. При цьому дисбаланс елементного гомеостазу не просто супроводжує, а й провокує розвиток різноманітних захворювань, потенціює протікання, переводить їх в хронічну форму.

Для нефрології проблема мікроелементів актуальна особливо, оскільки нирки – важливий шлях їх екскреції. А.П. Авцин та співавтори говорять про необхідність виділення групи захворювань і синдромів, що називаються мікроелементозами, під якими об'єднуються патологічні стани із змінами вмісту та обміну мікроелементів. Причому, якщо навіть такі зміни не являються причиною захворювання, вони все ж представляють той фон, на котрому розвивається захворювання і котрий обтяжує його перебіг та знижує можливості терапії.

Метою даної дослідницької роботи є вивчення вмісту деяких мікроелементів (цинку, міді, заліза) в сироватці крові та сечі у дітей з захворюванням на гострий піелонефрит (ПН) та визначення їх взаємозв'язку.

Під спостереженням перебувало 78 дітей віком 3–16 років (36 хлопчиків, 42 дівчини). Верифікація діагнозу здійснювалась на основі ретельного клініко-лабораторного та інструментального обстеження хворих за загальноприйнятими методиками. Загальна тривалість захворювання дорівнювала  $4,3 \pm 2,6$  років. Матеріалом для дослідження була сироватка крові і сеча 38 дітей хворих на піелонефрит та 40 практично здорових дітей (група контролю). Вміст мікроелементів визначався методом атомно-абсорбційної мас-спектрофотометрії. Цифрові данні розраховувались статистичними методами.

Після проведеного аналізу отриманих результатів і статистичної обробки нами було виявлено, що вміст МЕ в сироватці крові та сечі хворих і здорових дітей має деякі відмінності.

Виявлено, що в сироватці крові має місце дефіцит міді ( $3,2 \pm 0,15$  мкмоль/л;  $p < 0,001$ ) та заліза ( $4,74 \pm 0,09$  мкмоль/л;  $p < 0,001$ ). Вміст цинку ( $10,3 \pm 0,14$  мкмоль/л) достовірно вище ( $p < 0,001$ ) в порівнянні з групою контролю ( $7,4 \pm 0,19$  мкмоль/л). Екскреція заліза у 2,2 рази вища у порівнянні із контролем. Екскреція міді була достовірно нижча в 5,4 разів. Рівні екскреції цинку із сечею у дітей основної та контрольної групи достовірно не відрізнялись. Коефіцієнт співвідношення Zn / Cu в сироватці крові дітей з ПН був у 4 рази більший, ніж у дітей контрольної групи, коефіцієнт співвідношення Cu / Fe був у 1,75 разів більший у дітей з ПН, а коефіцієнт співвідношення Zn / Fe був у 5,5 разів більший по відношенню до сироватки крові дітей контрольної групи. В аналізах сечі коефіцієнт співвідношення Zn / Cu у хворих був у 9,4 разів більший, ніж у дітей контрольної групи, а коефіцієнти співвідношення Cu / Fe та Zn / Fe були у 0,1 та 0,4 рази менші, ніж у здорових дітей.

Таким чином, у дітей із захворюваннями нирок виявляється значний дефіцит основних есенціальних МЕ, котрі приймають участь у функціонуванні антиоксидантної та імунної систем. Такі особливості можна пояснити тим, що наявність запального процесу безпосередньо являється причиною збільшення використання елементів на потреби репарації, напруженого антиоксидантного захисту та відновлення порушеного енергобалансу пошкоджених клітин та їх структур.

### СТАН АНАЕРОБНОГО ГЛІКОЛІЗУ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ГІПОКСИЧНИМ УРАЖЕННЯМ ЦНС

*Маркевич В. Е., Петрашенко В. О.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Будь-яка форма кисневої недостатності супроводжується розвитком біоенергетичної гіпоксії, яка призводить до напруження метаболічних процесів організму. Мозок, як основний орган-мішень, дуже чутливий до гіпоксії. Енергетичне забезпечення мозку обумовлене, перш за все, аеробними механізмами. В умовах енергетичної недостатності компенсаторно активується анаеробний шлях утилізації глюкози, при якому підвищується активність анаеробних ферментів,

насамперед ЛДГ.

**Мета роботи:** за концентрацією ЛДГ сироватки крові дослідити активність анаеробного гліколізу у недоношених новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС у ранньому неонатальному періоді.

Активність ЛДГ досліджували кінетичним методом за швидкістю зниження оптичної щільності  $\text{NADH}_2$  при довжині хвилі 340 нм та температурі  $37^\circ\text{C}$  на напівавтоматичному фотометрі з використанням наборів реактивів фірми “Диакон-ДС”, відповідно до оптимізованого стандартизованого методу DGKC (Німецьке Товариство Клінічної Хімії) UV-тест (піруват ==> лактат).

**Матеріали та методи:** вміст ЛДГ у сироватці крові визначався у 26 умовно здорових недоношених новонароджених (УЗНН) – група порівняння та 73 передчасно народжених із гіпоксичним ураженням ЦНС: I група – 33 дитини з малою масою тіла (ММТ) та легким ураженням ЦНС, II група – 16 немовлят з малою масою тіла та важким ураженням ЦНС, III група – 24 новонароджених із дуже малою масою тіла (ДММТ) та важким ураженням ЦНС.

Дослідження рівня ЛДГ у сироватці крові недоношених новонароджених із перинатальним гіпоксичним ураженням ЦНС встановили, що в умовах кисневої недостатності у дітей усіх груп відбувалося достовірне підвищення рівня цього ензиму, а отже, активування анаеробного гліколізу. Так, у ранньому неонатальному періоді у дітей із ММТ та легким гіпоксичним ураженням ЦНС концентрація фермента збільшувалася у 2,5 раза відносно УЗНН ( $p < 0,001$ ). Це свідчить про максимальне напруження компенсаторно-приспосувальних механізмів, спрямованих на ефективне засвоєння енергетичних субстратів із метою запобігання розвитку енергодефіциту. В умовах важкого гіпоксичного ураження спостерігалось значне виснаження цих компенсаторних механізмів активації анаеробного гліколізу, але слід зауважити, що навіть у новонароджених із ММТ та ДММТ та важким гіпоксичним ураженням ЦНС рівень ЛДГ у сироватці крові був у 1,7 та 1,8 раза відповідно більшим ( $p < 0,001$  та  $p < 0,01$  відповідно), ніж у здорових недоношених новонароджених.

Двофакторний дисперсійний аналіз встановив, що на концентрацію ЛДГ у сироватці крові немовлят із ММТ переважний вплив мала взаємодія ступеня тяжкості гіпоксичного ураження ЦНС та доба життя – 74,9 %.

Схожа динаміка спостерігалася і у групах дітей із ММТ та ДММТ на фоні важкого перинатального ураження ЦНС, де рівень ЛДГ у сироватці крові на 72,5 % залежав від поєданого впливу маси тіла та доби життя. У випадку окремого впливу зазначених факторів сила дії становила 10 %.

Процес аеробного гліколізу відбувається в мітохондріях мозкових клітин у разі дифузії в них кисню з міжклітинного простору за участю ферментів циклу Кребса. Гіпоксія різко знижує активність аеробного гліколізу СДГ. Обмінні процеси у клітинах мозку набувають переважно характеру анаеробного з активацією відповідних ферментів (ЛДГ). Функціональна активність мозку пригнічується, що клінічно проявляється прогресуючим порушенням свідомості. Гіпоксія блокує включення пірвіноградної кислоти до циклу Кребса, яка не окислюється, а перетворюється в молочну кислоту. Збільшення концентрації останньої викликає ацидоз, який є чинником руйнування клітинних мембран нейронів. Таким чином, включення до схеми комплексної діагностики перинатального гіпоксичного ураження ЦНС у недоношених новонароджених із малою та дуже малою масою тіла визначення рівня ЛДГ сироватки крові надають можливість удосконалити ранню діагностику зазначеного стану та покращити прогнозування розвитку деструктивних змін ЦНС протягом неонатального періоду.

## ВПЛИВ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ГІПОКСІЇ НА ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЗАЛІЗОМ

*Маркевич В. Е., Петрашєнко В. О., Білоконь М. О., Страхова Н. О.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Залізо – мікроелемент, що відноситься до незамінних і є одним із найбільш поширених в організмі людини. Дотепер не дослідженим залишається питання забезпеченості організму недоношеної дитини залізом в умовах перинатальної гіпоксії.

**Мета роботи:** дослідити забезпеченість залізом недоношених новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС у ранньому неонатальному періоді.

Для визначення заліза у сироватці крові та еритроцитах застосовували атомно-абсорбційний

спектрофотометр С-115М, виробництва НПО «Селмі» (Україна).

**Матеріали та методи:** вміст заліза у сироватці крові визначався у 26 умовно здорових недоношених новонароджених (УЗНН) – група порівняння та 73 передчасно народжених із гіпоксичним ураженням ЦНС: I група – 33 дитини з малою масою тіла та легким ураженням ЦНС, II група – 16 немовлят з малою масою тіла та важким ураженням ЦНС, III група – 24 новонароджених із дуже малою масою тіла та важким ураженням ЦНС.

Уже на 3–7 добу життя легке гіпоксичне ураження ЦНС спричиняло збільшення сироваткового пулу заліза на 18 % ( $p < 0,01$ ). Свого максимального значення рівень Fe досягав у дітей II групи. Він був у 1,4 раза більшим, ніж в УЗНН ( $p < 0,001$ ). У передчасно народжених III групи концентрація цього мікроелемента достовірно не відрізнялася від УЗНН та була на 21 % меншою, ніж у немовлят із малою масою тіла ( $p < 0,001$ ).

Крім того, встановлено, що у передчасно народжених новонароджених із малою масою як у разі перинатального ураження легкого, так і важкого ступеня між рівнем заліза та масою тіла спостерігалася позитивна середньої сили кореляція ( $r = 0,38$  та  $r = 0,58$  відповідно). Наявність сильної позитивної кореляції у дітей з дуже малою масою ( $r = 0,82$ ,  $p < 0,05$ ) є доказом того, що забезпеченість організму новонародженого залізом залежить від тривалості внутрішньоутробного періоду, оскільки відомо, що активне засвоєння Fe плодом відбувається саме у третьому триместрі вагітності.

У недоношених із перинатальним гіпоксичним ураженням ЦНС у ранньому неонатальному періоді зміни концентрації заліза відбуваються і в еритроцитах. У передчасно народжених новонароджених із ММТ вміст Fe при гіпоксичному ураженні зростає на 16 та 43 % відповідно до ступеня зростання тяжкості ураження ЦНС. Насичення еритроцитарного депо залізом залежить від маси тіла дитини. У немовлят із ММТ кореляція між вмістом мікроелемента та масою тіла була позитивною середнього ступеня –  $r = 0,48$ ,  $p < 0,001$  та  $r = 0,63$ ,  $p < 0,01$  – для дітей з легким та важким ураженням відповідно. Передчасно народженим із ДММТ властива позитивна сильна кореляція ( $r = 0,77$ ,  $p < 0,001$ ). Еритроцити, як тканинні елементи, є опосередкованим відображенням забезпечення тканин організму залізом. Тобто у дітей із дуже малою масою тіла є загроза виникнення дефіциту зазначеного мікроелемента.

Основна маса заліза в організмі зберігається в депо (печінка, селезінка) у вигляді феритину. Утворення останнього попереджує накопичення даного мікроелемента як у сироватці, так і в тканинах. Гіпоксичне ураження гепатоцитів та незрілість білковосинтетичної функції печінки у недоношених новонароджених на фоні перинатального гіпоксичного ураження ЦНС зменшує синтез феритину, що обумовлює погіршення мобілізації заліза та підвищення вмісту цього мікроелемента у дітей на фоні гіпоксії. Отже, не зважаючи та високі концентрації Fe у сироватці крові та еритроцитах недоношених новонароджених із перинатальним гіпоксичним ураженням ЦНС, ми можемо стверджувати про наявність функціонального дефіциту заліза в організмі дитини в умовах кисневої недостатності. Тобто підвищений вміст цього мікроелемента у дітей із гіпоксичним ураженням ЦНС може бути обумовлений погіршенням його мобілізації органами кровотворення.

## ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ ЦИНКУ СУЛЬФАТУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМ ГАСТРОДУОДЕНІТОМ

*Марушко Ю. В., Асонов А. О.*

*НМУ імені О. О. Богомольця, кафедра педіатрії № 3*

**Мета.** Оптимізація лікування хронічного гастродуоденіту у дітей на фоні дефіциту цинку шляхом призначення препарату цинку.

**Матеріали та методи.** Нами було обстежено 86 дітей віком від 6 до 17 років з хронічним гастродуоденітом (ХГД) в стадії загострення та зниженим вмістом цинку у волоссі, визначеного методом рентген-флюоресцентної спектрометрії. Рівень цинку в сироватці крові досліджували спектральним атомно-абсорбційним методом. Пацієнти були розділені на 2 групи: I група – 44 дитини з ХГД, що окрім терапії гастродуоденіту на другому етапі лікування додатково отримували 45,0 мг елементарного цинку у вигляді цинку сульфату протягом 1 місяця; II група – 42 дитини, які препарати цинку не отримували.

**Результати.** У I групі після лікування спостерігалось достовірно менше проявів синдрому хронічної неспецифічної інтоксикації, показник цинку сироватки крові досяг нормальних величин –  $12,72 \pm 0,35$  мкмоль/л, а у дітей II групи залишався зниженим –  $10,17 \pm 0,45$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ).



**Висновки.** Застосування цинку сульфату у комплексному лікуванні ХГД у дітей з дефіцитом цинку сприяє зменшенню проявів синдрому хронічної неспецифічної інтоксикації, підвищує рівень цинку сироватки крові.

### **ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ ТА ЛІПІДНОГО СКЛАДУ СЛИНИ У ШКОЛЯРІВ ПЕРШИХ КЛАСІВ**

*Марушко Ю. В., Гиндич Ю. Ю.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф.. Марушко Ю. В.*

*Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, кафедра педіатрії № 3*

В Україні зберігається тенденція до погіршення показників соматичного та нервово-психічного здоров'я дітей у всі вікові періоди їх життя. Особливу увагу потребує проблема збереження та покращення здоров'я школярів, насамперед, молодших класів, оскільки протягом шкільного навчання здоров'я дітей погіршується. Це пов'язано з дією на дитячий організм цілого спектру факторів. Тому у теперішній час багато уваги приділяється вивченню процесів адаптації дитини у школі. В дослідженні брали участь 30 першокласників обох статей. Визначали когнітивні функції за допомогою таблиць Кеттела, тесту довгострокової пам'яті «10 слів», коректурної проби Бурдона. Жирнокислотний спектр ліпідів слини визначали методом газової хроматографії. Під час обстеження було виявлене дисгармонійне порушення когнітивних функцій переважно з недостатністю уваги та концентрації. У ліпідному спектрі слини спостерігався дисбаланс показників, зокрема знижена кількість ПНЖК, порушено співвідношення насичених та ненасичених жирних кислот. Отримані дані обумовлюють необхідність розробки та впровадження медико-профілактичних заходів для боротьби з шкільною дезадаптацією.

### **ОСОБЛИВОСТІ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ЗБУДНИКІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДІТЕЙ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Миронов П. Ф., Маркевич В. В., <sup>1)</sup> Кононова О. І., Загородній М. П.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики;*

*<sup>1)</sup> СОДКЛ*

Антибіотикотерапія в педіатрії лишається актуальною та складною проблемою. Якщо в 70-ті роки минулого сторіччя вперше були помічені мікроорганізми, стійкі до цілих груп антибактеріальних препаратів, то наприкінці 90-х років з'явилися штами, що набули стійкості до всіх відомих антибіотиків. За даними ВООЗ, тільки 25–50 % хворих одержують адекватну та раціональну антибактеріальну терапію. Часто збудники не чутливі до більшості антибіотиків, які використовуються в педіатричній практиці [Шостакович-Корецька Л.Р.2011]. В Україні при гострих респіраторних вірусних інфекціях антибіотики дітям призначаються ще в 48 % випадків [Майданник В.Г. и соавт, 2005]. Включення протимікробних складових до засобів особистої гігієни (мило, дезодоранти, гелі тощо) не тільки змінює природний спектр мікроорганізмів нашої шкіри, але при подальшому використанні антибіотиків потенційно може вплинути на зміну чутливості до них.

**Матеріали та методи дослідження.** Проведена експертна оцінка медичної документації 634 дітей віком до 17 років, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в обласній дитячій клінічній лікарні (ОДКЛ) у період 2012–2013 років з приводу бактеріальних інфекцій. Дітям проводилося визначення мікрофлори та чутливість до антибіотиків методом дисків. Клініко-лабораторні дані отримані з історії хвороб. Математична обробка одержаних результатів проведена з використанням пакету прикладних програм Microsoft.

При виявленні мікрофлори з носоглотки встановлено, що частіше за все виділявся *S.pyogenes* (44,16 %), *S.aureus* (28,33 %), та *K.pneumoniae* (9,16 %), яка була найбільш чутливі до таких антибіотиків: ванкоміцин, левоміцетин, гентаміцин, цефтріаксон, цефатоксим, цефтазідім, а мало чутливі до ампіциліну, цефепіму, пеніциліну, імipенему, цефазоліну, що вказує на небажаність їх застосування при гнійних ураженнях носоглотки.

При дослідженні мікрофлори з пупкової рани у новонароджених, які поступили на стаціонарне лікування, частіше за все були виділені збудники: *S. Aureus*(46,66 %), *S. Epidermidis* (28,88 %), *E. Cloacae* (11,11 %) які найбільш чутливі до таких антибіотиків: ванкоміцин, левоміцетин, гентаміцин, цефтріаксон, цефатоксим, цефтазідім, лінкоміцин, а найменш чутливі до: ампіциліну, цефепіму, пеніциліну, імipенему, цефазоліну.

При мікробіологічному дослідженні сечі дітей, які були госпіталізовані до відділень клініки з приводу інфекційних уражень сечової системи, найчастіше були виділені збудники: *E. Coli* (37,77 %), *E. Faecalis* (23,33 %), *E. Cloacae* (16,66 %), найбільш чутливі до таких антибіотиків: меропенем, амікацин, цефатоксим, левоміцитин, цефтазідім (окрім *E. Cloacae*), а не чутливі до пеніциліну, ампіциліну, гентаміцину, ванкоміцину.

При проведенні мікробіологічних досліджень мікрофлори, виділеної з вуха, елементів висипки, випоту, аспірату - частіше були виділені збудники: *S. Aureus* (33,33 %), *E. Cloacae* (13,33 %), *E. Coli* (10 %), *S. Epidermidis* (30 %), найбільш чутливими були до меропенему, амікацину, цефатоксиму, цефтазідіму, (за винятком *E. Cloacae*), левоміцитину, ванкоміцину, гентаміцину (окрім *S. Epidermidis*), цефазоліну. Майже не чутливими збудники були до пеніциліну, ампіциліну, гентаміцину, іміпенему, цефепіму.

Для кишкової мікрофлори ефективними антибіотиками є: амікацин, лінкоміцин, гентаміцин, ванкоміцин, левоміцетин, а слабо ефективними - пеніцилін, ампіцилін, іміпенем, цефепім, цефазолін.

При порівнянні 2012 та 2013 років встановлено, що збудник *S. Aureus* – втратив свою чутливість до іміпенему з 95 % до 11 %. Збудник *K. Pneumoniae* – втратив чутливість до цефтазідіму з 80 % до 40 %, до цефатоксиму з 76 % до 46 %.

Таким чином одержані дані допоможуть лікарям сумщини більш ефективно використовувати дітям антибіотикотерапію.

### **ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ М. СУМИ**

*Москаленко Ю. О.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ*

Актуальним питанням педіатрії на сьогодні є проблема гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) у дітей. ГРВІ за даними ВООЗ та МОЗ України посідають перше місце у структурі дитячої захворюваності. Так, у світі щороку реєструється близько 1,5 млрд. випадків ГРВІ: дорослі переносять їх в середньому двічі на рік, діти – в два рази частіше. В Україні щорічно на ГРЗ хворіють 10–14 млн. осіб, що становить 25–30 % усієї та близько 75–90 % інфекційної захворюваності у країні. У 2012 р. серед дітей 15–17 років вперше зареєстровано 20929 випадків захворювань органів дихання в Сумській області, це переважно вперше зареєстровані випадки ГРВІ, показник на 10000 відповідного населення – 5927,7.

Повторні ГРВІ у дітей призводять до порушення загальної імунологічної реактивності дитячого організму, формування хронічних захворювань ЛОР-органів, частой необхідності у госпіталізації та зниження працездатності пацієнтів. Це визначає як економічний, так і медико-соціальний аспект даної проблеми.

Метою нашого дослідження було вивчення захворюваності на ГРВІ серед дітей м. Суми.

Проведений аналіз статистичних даних щодо захворюваності на ГРВІ у дітей м. Суми за 2011–2013 рр. Було встановлено, що кількість ГРВІ у дітей м. Суми за останні 3 роки зростає. Так, у 2011 р. показник захворюваності на ГРВІ складав 13,90 на 1000 дитячого населення за рік; у 2012 р. – 24,78 ‰, у 2013 р. – 26,49 ‰.

Таким чином, у результаті проведеного дослідження виявлено підвищення показників абсолютної кількості захворювань на ГРВІ серед дитячого населення м. Суми протягом 2011–2013 рр. Це можна пов'язати із зростанням вірулентності збудників ГРВІ та зниженням резистентності дитячого організму.

### **ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ У ДІТЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ЛІКУВАННЯ**

*Пабот К. А.*

*Науковий керівник – асистент Мозгова Ю. А.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;  
КУ "Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди"*

На сьогодні проблема хронічного тонзиліту (ХТ) є актуальною у практиці педіатрів, що пов'язано з недостатньою зрілістю імунної системи, особливо лімфатичного апарату в дитячому

віці, а також ймовірністю розвитку тонзилогенних ускладнень та хронічних захворювань інших органів і систем. Так, в Україні частота цієї патології у дітей до 12 років досягає 12 %.

У захисті мигдаликів, ротової порожнини, носоглотки від заселення патогенною мікрофлорою має значення стан колонізаційної резистентності, який значно порушується у хворих на гострий або хронічний тонзиліт. Значну роль у підвищенні імунологічної реактивності дитячого організму відіграють представники нормальної індигенної мікрофлори (лакто- та біфідобактерії), які є важливою складовою частиною захисного бар'єра кишечника, що здійснює регулювання імунної системи на локальному та системному рівнях. Тому на сучасному етапі актуальним питанням залишається проблема лікування дітей, хворих на хронічний тонзиліт, з урахуванням порушень кишкової мікроекології та використанням препаратів для покращення складу мікрофлори товстої кишки.

**Метою** нашого дослідження було вивчення особливостей клінічного перебігу хронічного тонзиліту в дітей в динаміці лікування з додаванням симбіотичного препарату.

**Матеріали і методи дослідження.** Було обстежено 63 дитини віком 13–17 років, що перебували на лікуванні в денному стаціонарі КУ «СМДКЛ» з діагнозом хронічний тонзиліт. Залежно від проведеного лікування всі пацієнти були поділені на підгрупи. І а підгрупу склали 38 дітей, хворих на хронічний тонзиліт, які отримували терапію відповідно до чинних методичних рекомендацій лікування хронічного тонзиліту. До І б підгрупи ввійшло 25 хворих на хронічний тонзиліт, до лікування яких було додано «Ацидолак юніор» за схемою, що зазначена в інструкції. Групу контролю склали 40 практично здорових дітей відповідного віку та статі. Використовувались загальноклінічні методи дослідження, статистична обробка отриманих результатів проводилась за допомогою стандартної статистичної комп'ютерної системи «Microsoft Excel» (2007), адаптованої для медико-біологічних досліджень.

Дослідження проводилося на першу добу при вступі до стаціонару і на 10–14 добу лікування.

**Результати дослідження.** Серед скарг у дітей обох груп мали місце: періодичні болі при ковтанні, дискомфорт у ротоглотці, гнійний запах з ротової порожнини, загальна слабкість. При огляді у всіх хворих були виявлені місцеві ознаки, характерні для хронічного тонзиліту. Крім того, у 21 ((33,33 ± 5,99) %) хворих на хронічний тонзиліт спостерігались клінічні прояви порушення мікробіоценозу товстої кишки у вигляді диспепсичного синдрому: нашарування на язиці, відрижка, зниження апетиту, здуття живота та метеоризм, невизначений періодичний біль у животі, нестійкість випорожнень (чергування закрепів та проносів).

Аналіз клінічного перебігу хронічного тонзиліту в дітей показав, що на 12–14-й день терапії більшість дітей всіх груп ((93,52 ± 2,38) %) відмічали поліпшення стану. Однак, введення до лікування симбіотичного препарату сприяло суттєвому покращанню клінічних показників у дітей, хворих на хронічний тонзиліт порівняно з пацієнтами, які отримували стандартну терапію.

Так, у респондентів після комбінованої терапії з симбіотичним препаратом такі симптоми ХТ, як гіперемія слизової піднебінних мигдаликів і задньої стінки глотки та гнійний запах з ротової порожнини не спостерігались, на відміну від підгрупи пацієнтів, що отримували стандартне лікування ((10,53 ± 5,06) % та (13,16 ± 5,56) % відповідно) ( $p < 0,05$ ). Розширені лакуни з гнійним вмістом відмічались лише у (4,00 ± 4,00) % респондентів І б підгрупи та у (21,05 ± 6,70) % І а підгрупи ( $p < 0,05$ ). Біль та дискомфорт у ротоглотці зникали однаково швидко у респондентів як І а, так і І б підгруп ( $p > 0,05$ ).

За даними диспансерного спостереження за хворими на хронічний тонзиліт протягом 6 місяців рецидиви захворювання в підгрупі І б розвинулись лише у (8,00 ± 5,54) % проти (31,58 ± 7,64) % в підгрупі І а відповідно ( $p < 0,001$ ), що перебігали переважно за типом катаральної чи фолікулярної ангіни з легким перебігом, тоді як у хворих після стандартного лікування – лакунарної ангіни середньотяжкого перебігу.

Таким чином, оптимізація терапії дітей, що страждають на хронічний тонзиліт, шляхом введенням симбіотичного препарату сприяло покращанню клінічного стану хворих, зменшенню частоти загострень захворювання, і, тим самим, підвищенню якості життя пацієнтів цієї категорії.

## ОСОБЛИВОСТІ ВМІСТУ ЦИНКУ В ОРГАНІЗМІ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ПЕРИНАТАЛЬНИМ УРАЖЕННЯМ ЦНС

*Петрашенко В. О., Кліщ О. О., Масалітін І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Цинк є незамінним мікроелементом для людини. За вмістом в організмі він посідає друге місце

після заліза. Цинк потрібен для діяльності більш ніж 100 ферментів, у тому числі ДНК- та РНК-полімерази, карбоксипептидази, оксидоредуктази, трансферази, алкогольдегідрогенази, які пов'язані з обміном вуглеводів, білків, енергетичним обміном, синтезом нуклеїнових кислот, біосинтезом гема, транспортом CO<sub>2</sub>, тощо. У сучасній літературі відсутні дані про особливості вмісту цинку в організмі недоношених новонароджених із перинатальним ураженням ЦНС.

**Мета роботи:** дослідити забезпеченість цинком недоношених новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС у ранньому неонатальному періоді.

Для визначення цинку у сироватці крові та еритроцитах застосовували атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115М, виробництва НПО «Селмі» (Україна).

**Матеріали та методи:** вміст цинку у сироватці крові визначався у 26 умовно здорових недоношених новонароджених (УЗНН) – група порівняння та 73 передчасно народжених із гіпоксичним ураженням ЦНС: I група – 33 дитини з малою масою тіла (ММТ) та легким ураженням ЦНС, II група – 16 немовлят з малою масою тіла та важким ураженням ЦНС, III група – 24 новонароджених із дуже малою масою тіла (ДММТ) та важким ураженням ЦНС.

Рівень Zn у сироватці крові недоношених новонароджених із ММТ у ранньому неонатальному періоді достовірно підвищується зі збільшенням ступеня тяжкості гіпоксичного ураження ЦНС на 16 % та 78 % відповідно у немовлят із ураженням ЦНС легкого та важкого ступеня.

Відомо, що цинк є незамінним мікроелементом, який безпосередньо впливає на процеси росту та масу тіла дитини. Даний факт підтверджується наявністю позитивної сильної кореляції ( $r = 0,87$ ,  $p < 0,05$ ) між сироватковим вмістом цинку та масою тіла у немовлят із дуже малою масою тіла та важким гіпоксичним ураженням ЦНС та позитивної кореляції середньої сили у випадку малої маси тіла ( $r = 0,32$ ,  $r = 0,40$  відповідно).

Перинатальне гіпоксичне ураження ЦНС призводить до збільшення вмісту Zn в еритроцитах дітей. Ця різниця зростає на фоні поглиблення ступеня тяжкості ураження ЦНС. Позитивна сильна кореляція між еритроцитарним вмістом цинку та масою формувалася у групі дітей із дуже малою масою тіла на фоні важкого ураження ЦНС ( $r = 0,82$ ,  $p < 0,01$ ), у новонароджених із малою масою тіла зберігалася позитивна кореляція середньої сили:  $r = 0,49$  – для передчасно народжених із легким ураженням ЦНС та  $r = 0,60$  – для дітей на фоні важкого ураження ЦНС. Отже, на забезпеченість організму новонародженого цинком значний вплив має маса тіла новонародженого. Перевантаження еритроцитарного пулу мікроелементом слід розцінювати як компенсаторну реакцію на дію гіпоксії

Отже, цинк – внутрішньоклітинний метал, більша частина якого міститься у складі карбоангідрази. Карбоангідраза взаємоперетворює вугільну кислоту та вуглекислий газ. Вугільна кислота є основним компонентом карбонатного буферу, який підтримує кислотно-лужний баланс крові у фізіологічному діапазоні. Тому підвищення вмісту цинку у передчасно народжених із гіпоксичним ураженням ЦНС можливо розцінювати як адаптаційно-приспосувальну реакцію на підтримання нормального рН та попередження ацидозу.

## ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ МІДДЮ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ В УМОВАХ ГІПОКСІЇ

<sup>1)</sup> Петрашенко В. О., Мороз Т. Д., Тресницька Ю. В., Атрощенко О. В., <sup>2)</sup> Паскарік О.Ю.

<sup>1)</sup> Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики;

<sup>2)</sup> Сумська обласна дитяча клінічна лікарня

Мідь – один із найважливіших мікроелементів в організмі дитини. Вона бере участь у процесах кровотворення, тканинному диханні, входить до складу мієлінових оболонки. Нормальна робота нервової та імунної системи неможлива без міді. Дотепер у сучасній літературі не дослідженим залишається питання забезпеченості організму недоношеної дитини міддю в умовах перинатальної гіпоксії.

**Мета роботи:** дослідити забезпеченість міддю недоношених новонароджених із гіпоксичним ураженням ЦНС у ранньому неонатальному періоді.

Для визначення міді у сироватці крові застосовували атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115М, виробництва НПО «Селмі» (Україна).

**Матеріали та методи:** вміст міді у сироватці крові визначався у 26 умовно здорових недоношених новонароджених (УЗНН) – група порівняння та 73 передчасно народжених із гіпоксичним ураженням ЦНС: I група – 33 дитини з малою масою тіла та легким ураженням ЦНС, II група – 16 немовлят з малою масою тіла та важким ураженням ЦНС, III група – 24

новонароджених із дуже малою масою тіла та важким ураженням ЦНС.

В умовах перинатального гіпоксичного ураження ЦНС у сироватці крові передчасно народжених новонароджених у ранньому неонатальному періоді реєструється значний дефіцит міді. Так, у немовлят із малою масою тіла та гіпоксичним ураженням ЦНС легкого ступеня сироваткова концентрація  $Cu$  знижується на 27 %. Ще більш глибокий дефіцит даного мікроелемента спостерігається у передчасно народжених із важким гіпоксичним ураженням ЦНС, де відбувається виснаження сироваткового пулу міді у дітей із малою масою тіла майже удвічі, а у немовлят із дуже малою масою тіла – у 2,4 рази.

Окрім впливу перинатального гіпоксичного ураження ЦНС на насиченість сироваткового пулу міддю існує також сильна позитивна кореляція між його рівнем та масою тіла у передчасно народжених із ДММТ ( $r = 0,84$ ,  $p < 0,001$ ) та ММТ ( $r = 0,74$ ,  $p < 0,01$ ) у разі важкого перинатального ураження та позитивна кореляція середнього ступеня ( $r = 0,35$ ) у немовлят із легким ураженням ЦНС.

Таким чином, зі зниженням маси тіла дитини поглиблюється сироватковий дефіцит міді, який за рахунок своєї участі в функціонуванні антиоксидантної системи, поглиблює тяжкість перебігу перинатального гіпоксичного ураження ЦНС.

### **ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ХАРЧОВОЇ АЛЕРГІЇ У ДІТЕЙ**

*Піддубний А. М., Ковальова Н. Я., Ваганян А. Г., Загородній М. П.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Зростання алергічних захворювань пов'язано з розвитком цивілізації: появою нових лікувальних засобів та продуктів харчування, засобів захисту рослин, біостимуляторів, будівельних матеріалів, забруднення навколишнього середовища та інших факторів.

Лікарі багатьох спеціальностей щоденно зустрічаються з проявами алергії у своїх пацієнтів. Відомо, що початок багатьох алергічних реакцій в дитячому віці приходить на перші роки життя, коли основне місце в структурі алергічних факторів займають харчові алергени.

Доказано, що нераціональне харчування вагітної (зловживання солодощами, молоком, шоколадом та курячими яйцями) збільшують алергічну захворюваність дітей у 5 разів у порівнянні з дітьми, матері яких одержували раціональне харчування (Косман І. Д., 1994).

Задачею нашого дослідження було поведення аналізу клінічних проявів харчової алергії та інших спадкових захворювань, що мають симптоми близькі до харчової алергії. При цьому використовували карти вибувших із стаціонару дітей, які лікувалися в обласній дитячій клінічній лікарні.

Харчова алергія у дітей мала прояви нашкірні (уртикарні висипи, екзема, нейродерміт, набряк Квінке, васкуліт), гастроінтестинальні прояви (набряк губ, стоматит, блювота, колики, пронос, та нестійкість випорожнень, холецистит, дискінезія жовчовивідних шляхів, гепатит, панкреатит, виразковий коліт, зуд в області заднього проходу), респіраторні (у вигляді алергічних ринітів, ларингітів, тонзилітів, синуситів, отитів, бронхітів, лобітів, бронхіальної астми), змішні форми. Виникають також ураження суглобів (артрити, синовіти, гідроартрози). Необхідно враховувати і наявність змін з боку нервової системи у вигляді підвищеної збудливості, капризності, порушення зсипання та сну, „безпричинний” крик під час сну. В дошкільному віці – головні болі типу мігрені.

Потрібно мати на увазі, що може спостерігатися транзитна алергія у дітей раннього віку при введенні докорму чи продуктів корекції харчування.

Аналогічні клінічні прояви можуть бути і при недостатності ферментотворюючої функції шлунково-кишкового тракту.

При ензимопатіях (вроджені порушення обміну) клініка алергії супроводжує порушення амінокислотного обміну (фенілкетонурію, гомоцистинурію, гістидинемію та інші). Спостерігається така ж клініка і при порушеннях обміну жирів (дисліпідемії, гіперхолестеринемії) та порушеннях обміну вуглеводнів (галактоземії, фруктоземії, лактазній та сахарозній недостатності, глікогенозах, цукровому діабеті). Причому необхідно відмітити, що крім нашкірних проявів при порушенні обміну вуглеводнів на перше місце виступають симптоми інтоксикації, зневоднювання та резистентність до стандартної класичної терапії. Тільки повне виключення із меню вуглеводню прозводить до покращення стану.

Подібні лінійні прояви виникають і при неспецифічних реакціях фармакологічних препаратів, лібераторів гістаміну, що містяться в харчових продуктах (яйце, какао, цитрусові, томати, малина, полуниця, суниця).

Таким чином проведення диференційної діагностики при наявності алергічних проявів у дітей дозволяє своєчасно провести корекцію лікування та призначити ефективне лікування.

### **ВМІСТ CD3+ ТА CD21+ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ, АСОЦІЙОВАНИЙ З ТИМОМЕГАЛІЄЮ**

*Плахута В. А., <sup>1)</sup> Ємець О. М., <sup>1)</sup> Корниєнко М. О., <sup>1)</sup> Цюпка І. О.*

*Науковий керівник – д-р. мед. наук, проф. Сміян О. І.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;*

*<sup>1)</sup> КУ «Сумська міська дитяча клінічна лікарня Св. Зінаїди»*

Останнім часом підвищеної уваги лікарів усе більше потребують діти з гострим обструктивним бронхітом (ГОБ), у зв'язку з тим, що дана патологія зустрічається майже у 30 % серед пацієнтів з хворобами органів дихання. В той же час проблема патології тимусу, зокрема тимомегалії (ТМ), є актуальною для дитячої імунології, тому, що тимус як центральний орган імуногенезу визначає стан імунної системи в цілому та є зв'язуючою ланкою при формуванні нейро-імунно-ендокринних зв'язків організму протягом життя.

Метою дослідження було вивчення особливостей стану клітинної та гуморальної ланок імунітету в дітей раннього віку з гострим обструктивним бронхітом на фоні тимомегалії.

Нами обстежено 86 дітей віком від одного до трьох років. Всіх пацієнтів було поділено на дві групи: до I групи ввійшло 28 дітей з ГОБ без ТМ, до II групи було включено 28 хворих з ГОБ та супутньою ТМ. Групу контролю склали 30 практично здорових дітей. З метою вивчення імунного статусу пацієнтів було проведено визначення вмісту CD3+ та CD21+ у сироватці крові методом імунофлюорисценції з моноклональними антитілами в гострому періоді хвороби.

В результаті дослідження у дітей I групи концентрація CD3+ достовірно знижувалася до  $47,8 \pm 1,03$  % ( $p < 0,05$ ), в той же час виявлено вірогідне збільшення вмісту CD21+ до  $(24,5 \pm 0,61)$  % порівняно з групою контролю ( $19,3 \pm 0,75$ ;  $p < 0,01$ ). У пацієнтів II групи вміст CD3+ в перші дні хвороби зменшився до  $(14,12 \pm 0,24)$  %, а CD21+ підвищився ( $27,52 \pm 1,61$  %,  $p < 0,01$ ) у сироватці крові.

При порівнянні вищезазначених показників у всіх досліджуваних групах було встановлено, що у дітей з ГОБ та супутньою ТМ достовірно знижувався вміст CD3+ ( $p < 0,05$ ) та підвищувався рівень CD20+ ( $p < 0,001$ ) порівняно з пацієнтами без ТМ.

Отже, отримані результати свідчать про те, що діти з обструктивним бронхітом та тимомегалією мають більш виражені зміни гуморальної та клітинної ланок.

### **ЕТІОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ГОСТРИХ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ М.СУМИ**

*Пурис О. О., Шандиба І. О., Бинда Т. П.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ*

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) є значною соціальною і медичною проблемою в педіатрії, так як захворюваність на них посідає друге місце після захворюваності на гострі респіраторні вірусні інфекції. Діти хворіють на ГКІ в 2,5–3 рази частіше, ніж дорослі, при цьому половина зареєстрованих випадків припадає на пацієнтів раннього віку (до 3 років). Смертність унаслідок даних інфекцій займає перше місце в структурі смертності дітей від інфекційних причин. Вирішення проблеми покращання наслідків захворювання ґрунтується на своєчасній діагностиці.

Метою роботи було вивчення структури ГКІ в дітей на сучасному етапі.

Останніми роками спостерігається тенденція до збільшення кількості хворих з ураженням шлунково-кишкового тракту, що можна пояснити вживанням харчових продуктів, придбаних у приватних виробників, а також молочних продуктів домашнього приготування, які часто реалізуються на стихійних ринках. У підтвердження цього, часто (77,8 %) під час госпіталізації хворих в анамнезі мали місце вказівки батьків на вживання дітьми таких продуктів.

Кількість ГКІ встановленої етіології з 2012 р. до 2013 р. зросла на 22,8 % ( 616 дітей і 798 дітей), що є позитивним фактором, який свідчить про покращання бактеріологічної діагностики та початок проведення вірусологічних досліджень.

Упродовж 2008–2013 років відмічається зростання захворюваності на сальмонельози. Так, питома вага їх у структурі ГКІ в дітей, госпіталізованих до інфекційного стаціонару зросла з 1,6 % до 2,4 %. У місті Суми у 2012 році на сальмонельоз захворіло 26 дітей (60,3 на 100 тис. дитячого

населення), а у 2013 році – 37 (85,2 на 100 тис. дитячого населення). Частіше виділялася *S. typhimurium* (62,2 %), ніж *S. Enteritidis* (37,8 %), проте в дітей у віці до 1 року – частіше *S. Enteritidis* (50,0 % проти 8,7 %,  $p < 0,01$ ).

Кількість захворювань, які спричинені грам негативною умовно-патогенною мікрофлорою (бактеріями роду *Proteus*, *Klebsiella* та іншими), останніми роками також зросла з 20,2 до 26,3 %.

У той же час захворюваність на дизентерію серед дітей з року в рік зберігає стійку тенденцію до зниження. Так, у 2013 році у порівнянні з 2012 роком вона зменшилася у 4 рази: з 27,8 (12 дітей) до 6,9 (3 дітей) на 100 тис дитячого населення. Серед шигельозів діагностувався лише шигельоз, викликаний *Sh. Zonnei*.

Черевний тиф та ГКІ іерсиніозної етіології впродовж 2008–2013 років не реєструвалися.

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що в останні роки захворюваність на сальмонельоз серед дітей м. Суми в дітей зросла та значно перевищує захворюваність на шигельоз.

## **ВМІСТ ТА БАЛАНС ХРОМУ МАРГАНЦЮ ТА КОБАЛЬТУ У ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ**

*Романовська А. А.*

*Науковий керівник – проф. Маркевич В. Е.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Внутрішньоутробна пневмонія (ВУП) – актуальна проблема неонатології. Частота даної патології зростає, а рівень летальності, незважаючи на значні успіхи в лікуванні, залишається високим (10 %). Останнім часом увага науковців-медиків прикута до проблеми мікроелементозів. Дисбаланс мікроелементів (МЕ) сприяє розвитку патології, особливо це стосується перинатального періоду розвитку дітей.

Вивчення вмісту та балансу есенційних МЕ у новонароджених із ВУП дозволить визначити роль їх дисбалансу у патогенезі цієї патології, та розробити додаткові критерії діагностики та прогнозу.

Мета роботи: вивчити вміст та баланс есенційних мікроелементів (Co, Mn, Cr) у новонароджених різного гестаційного віку з внутрішньоутробної пневмонією.

Під спостереженням знаходилось 35 доношених новонароджених із ВУП. Гестаційний вік, обстежених, складав 38–41 тиждень. Для верифікації діагнозів були використані загальноклінічні (огляд, перкусія, аускультация); лабораторні (загальноклінічні, біохімічні) та функціональні (рентгенологічні, ультразвукові, електрокардіографічні) методи обстеження. Група контролю включала 60 здорових доношених новонароджених (ЗДН). Для визначення вмісту мікроелементів (Co, Mn, Cr) у біосередовищах (сироватка та еритроцити крові, сеча) використовували метод атомно-абсорбційної спектрофотометрії на спектрофотометрі С-115М1, виробництва НВО «Selmi» (Україна), оснащеному комп'ютерною приставкою для автоматичного обчислювання вмісту МЕ. Крім визначення загальної концентрації МЕ в сечі (мкмоль/л), визначали добову екскрецію МЕ на кг маси (мкг/кг/доба). Вміст МЕ досліджували в пуповинній крові, а також на 7-му та 14-ту доби життя.

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася за допомогою програми Excel. Використовувалися методи варіаційної статистики, придатні для медико-біологічних досліджень.

Сироваткова концентрація Co у пуповинній крові у доношених із ВУП була достовірно більшою ніж у групі контролю та протягом раннього неонатального періоду залишалася сталою. На другому тижні життя вміст МЕ у сироватці крові був підвищеним на 12,6 % на відміну від групи контролю. Вміст Co в еритроцитах цих дітей при народженні також був достовірно вищим ніж у групі порівняння (на 25 %) та залишався сталим до кінця другого тижня життя. Концентрація Co в сечі та його екскреція у новонароджених із ВУП була достовірно нижчою, порівняно з групою контролю, на 1-у добу життя та протягом неонатального періоду. Вміст Cr у сироватці доношених із ВУП був підвищеним на 41,7 %, а в еритроцитах – на 55,5 % ніж у групі контролю. До кінця другого тижня життя у цих середовищах його вміст залишався сталим. Втрата Cr з сечею на 1-у добу життя була меншою на 24,1 % порівняно зі ЗДН, а концентрація у сечі достовірно не відрізнялась. Уранньому неонатальному періоді концентрація МЕ достовірно знижувалась, а екскреція мала лише тенденцію до зменшення. На другому тижні життя втрата Cr з сечею була на 25,5 %, а концентрація МЕ у сечі на 17,5 % нижчою ніж у ЗДН. Сироваткова концентрація Mn в пуповинній крові доношених із ВУП була зниженою на 40,0 %. Протягом

неонатального періоду показник мав тенденцію до зниження. Вміст Mn в еритроцитах цих дітей при народженні був нижчим на 38,0 % ніж у групі порівняння. В динаміці неонатального періоду його вміст ME практично не змінювався та залишався на другому тижні життя значно нижчим ніж у групі порівняння. Концентрація та екскреція Mn на 1-у добу життя не відрізнялись від показника у ЗДН, а на другому тижні життя його концентрація ставала на 13,6 % більшою.

Таким чином, у разі ВУП спостерігається суттєвий дисбаланс мікроелементів у сироватці та еритроцитах крові новонароджених.

## **ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ "ЗМІНИ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНИМИ СТАНАМИ"**

*Романовська Ю. М., Маркевич В. Е.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Підвищення рівня кваліфікації лікарів-педіатрів, інтернів та майбутніх лікарів на разі є досить актуальним. Проведення реформи охорони здоров'я та освіти потребує використання сучасних технологій та досягнень науки та техніки. Удосконалення якості учбового процесу неможливо без використання наопрцювань дистанційного навчання.

Проблема зростання частоти залізодефіцитних станів (ЗДС) серед дітей шкільного віку, незважаючи на інтенсивне її вивчення протягом останніх 10–15 років, не стала менш актуальною. Поширеність залізодефіцитної анемії (ЗДА) в світі, за даними ВООЗ, є майже у 1/3 мешканців планети. Також майже кожна третя дитина в підлітковому віці має ЗДА. Проте ЗДС виявляють в 1,5–2 рази частіше. Дефіцит заліза чинить несприятливий вплив на зростання та розвиток дитини у всі її вікові періоди.

Метою нашої роботи було вивчення змін когнітивних функцій у дітей шкільного віку із ЗДС та розробка практичного заняття для дистанційного вивчення даної теми.

Нами обстежено 89 дітей із ЗДС та 91 дитина без ЗДС. При тестуванні для визначення рівня короткотермінової пам'яті дітей встановлено, що у дітей із ЗДС кількість низьких показників була достовірно більш висока, а кількість дітей із високими показниками була достовірно більш низькою, ніж у групі дітей без ЗДС. Одержані нами результати свідчать про порушення діяльності центральної нервової системи при ЗДС та можливі труднощі у навчанні дітей цієї групи. Аналіз результатів обстеження розвитку пізнавальних процесів, логічно-понятійного мислення, рівня лабільності мислення, рівня працездатності, рівня логічного мислення достовірних відмінностей не виявив. Але мала місце тенденція до зниження частоти високих показників розвитку пізнавальних процесів та тенденція до більш низьких показників рівня логічного мислення у групі дітей із ЗДС. Ускладнює проблему перевантаженість навчальних програм (майже 70 % школярів вважають наявні учбові програми важкими, Поташнюк І. В., Козярін І. П., 2004).

Розроблене заняття складається з трьох частин. Вступний контроль знань, який включає базові питання по темі. Включені питання з етіології, патогенезу, клініці, діагностиці, диференціальної діагностики ЖДС, лікування та профілактики захворювання. Модуль тестування виконано у вигляді спеціальних слайдів.

Лекційний матеріал зроблено у вигляді слайдів, кожен з яких може містити текстову інформацію, фото, відео та звукові файли. Сюди включені всі основні питання теми, передбачені програмою, питання діагностики, лікування, профілактики, передбачені стандартами МОЗ України. Звертається також увага на тенденції в протоколах Європейських держав. Дається інформація про рекомендовані тести для раннього виявлення когнітивних порушень у дітей, з метою їх своєчасної корекції. В матеріалі включено сучасні рекомендації по корекції когнітивних порушень. Підсумковий слайд містить підпрограму, яка рахує кількість вірних відповідей, проводить їх підсумовування і перенаправляє процес відображення слайдів залежно від результатів тестування.

Після теоретичної частини необхідно відповісти на п'ятдесят питань по темі. Оцінювання рівня знань залежить від рівня опитуваного. Можливо вибрати категорію людини, яка проходила навчання (наприклад, лікар 1 категорії, інтерн, лікар вищої категорії).



## СТАН АДАПТАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ ІЗ ДЕФІЦИТОМ ЗАЛІЗА

*Романовська Ю. М., Маркевич В. Е.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

У сучасному житті велике значення має високий рівень життя. Він впливає на повноцінне харчування дитини, медичне обслуговування, своєчасне обстеження та лікування. Кількість залізодефіцитних станів (ЗДС) серед дітей шкільного віку залишається досить поширеною, та за даними ВООЗ зустрічається в 1,5–2 рази частіше, ніж залізодефіцитна анемія (ЗДА). Дефіцит заліза чинить несприятливий вплив на зростання та розвиток дитини у всі її вікові періоди.

Метою нашої роботи було вивчення адаптаційного потенціалу та змін когнітивних функцій у дітей шкільного віку із ЗДС та розробка практичних рекомендацій для раннього виявлення порушень.

Нами обстежено 89 дітей із ЗДС та 91 дитина без ЗДС. Проведено тестування дітей для визначення рівня короткотермінової пам'яті, обстеження розвитку пізнавальних процесів, логічно-понятійного мислення, рівня лабільності мислення, рівня працездатності, рівня логічного мислення.

Також було проведено визначення адаптаційного потенціалу, яке відносять до донозологічної діагностики. Адаптаційний потенціал (АП) визначали за формулою Баєвського Р. М.. Для розрахунку потрібно було визначити та врахувати рівень артеріального тиску, вагу, зріст, частоту серцевих скорочень та вік дитини.

Проведений аналіз стану когнітивних порушень та рівня адаптаційного потенціалу дозволило зробити наступні висновки.

Встановлено, що у дітей із ЗДС кількість низьких показників рівня короткотермінової пам'яті була достовірно більш висока, а кількість дітей із високими показниками була достовірно більш низькою, ніж у групі дітей без ЗДС. Одержані нами результати свідчать про порушення діяльності центральної нервової системи при ЗДС та можливі труднощі у навчанні дітей цієї групи. Також у дітей із ЗДС мала місце тенденція до зниження частоти високих показників розвитку пізнавальних процесів. В той же час, у них спостерігалася тенденція до більш низьких показників рівня логічного мислення.

При аналізі отриманих даних рівня АП встановлено, що майже кожен п'ятий серед дітей із ЗДС (19,8 %) мав стан напруження адаптаційного потенціалу. Це свідчить про необхідність віднести цих дітей до групи ризику, тому що їх регуляторні системи знаходяться на межі зриву компенсації.

Аналіз стану когнітивних порушень та рівня АП у дітей із ЗДС дозволив розробити рекомендації по корекції порушень та розробити план спостереження за дітьми з групи ризику.

## ОСОБЛИВОСТІ ДИСПАНСЕРНОГО НАГЛЯДУ ЗА ДІТЬМИ З МАЛОЮ МАСОЮ ТІЛА

*Романюк С. А.,<sup>1)</sup> Бездідько Л. М.,<sup>1)</sup> Гончарова Н. Ф., Романюк О. К.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДД;*

*<sup>1)</sup> КУ "Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди"*

**Вступ.** З огляду на непросту демографічну ситуацію, що склалася на сучасному етапі, особливості економіки та соціальний стан у країні: зниження народжуваності, ріст захворюваності у дітей виникає необхідність інтенсивного напрацювання технологій формування дитячого здоров'я. З метою збереження, відновлення стану здоров'я та профілактики захворюваності, інвалідності при наданні консультативної, лікувально-діагностичної допомоги дітям необхідно врахувати масу тіла при народженні. Необхідно спрямувати зусилля наукової та практичної медицини на пошук причин та виявлення складних патогенетичних механізмів порушень неонатальної адаптації, захворюваності новонароджених дітей та дітей раннього віку.

**Мета:** пошук сучасних профілактичних заходів, створення нових діагностичних схем для формування спостереження за дітьми, що народилися з малою масою тіла.

**Методи:** аналіз вітчизняної та зарубіжної літератур; напрацювання рекомендації за спостереженням дітей з малою масою при народженні.

**Результати досліджень.** Проведений аналіз даних літератури дозволив напрацювати наступні рекомендації:

- дітей оглядати щомісячно, з оцінкою їх психомоторного розвитку та умінь, які були придбані за місяць, параметрів фізичного розвитку, соматичного стану, неврологічного статусу і т. інш., враховуючи індивідуальний тип їх розвитку;
- при виявленні відхилень оцінювати ймовірну причину неблагополуччя (це можуть бути не лише «неврологічні» захворювання, але і перенесені інфекції, порушення вигодовування, прорізування зубів і навіть несприятлива домашня обстановка), а терапевтичні зусилля спрямувати на її корекцію;
- при проведенні профілактичних оглядів діти, що народилися з малою масою тіла, повинні входити в групу ризику по формуванню відхилень у фізичному та нервово-психічному розвитку, а також патології нервової системи; знаходитися на обліку у невролога, навіть при відсутності неврологічної симптоматики до 8 річного віку;
- при оцінці психоневрологічного розвитку дітей перших 4-х років враховувати 5 основних параметрів, що відображають клінічні еквіваленти функціонування мозку дитини на різних етапах постнатального онтогенезу (характер та спрямування адаптації, рівень розвитку та диференціація грубої моторики, поява та ступінь розвитку тонкої моторики), її зв'язок з іншою руховою діяльністю, рівень розвитку II сигнальної системи – перед мовного та мовного розвитку;
- включити у програму оцінки підготовки до школи визначення інтелектуальних функцій – здатність до застосування знань у конкретній ситуації, здатність до аналогій та узагальнень, здатності до синтезу на предметному рівні, об'єм довгострокової пам'яті;
- у період підготовки до шкільних навантажень, діти цієї групи потребують комплексного підходу в оцінці адаптаційних можливостей – проведення прогнозу можливих порушень за рік до поступлення в школу за спеціальними таблицями, визначення висхідного рівня вегетативної активності та вегетативного забезпечення діяльності, а при виявленні порушень вегетативної діяльності призначення індивідуальних оздоровчих заходів (рефлексотерапія, ігри психотерапевтичного спрямування, відвідування басейну). Щорічна реабілітація необхідна навіть при виявленні латентної дисфункції (масаж комірцевої зони, лікувальна фізкультура, аудіотерапія під контролем кардіоінтервалографії).

**Висновок.** Спостереження за дітьми після народження має бути постійним, комплексним з урахуванням можливих ускладнень.

### **ДИНАМІКА ВМІСТУ ЗАЛІЗА В СИРОВАТЦІ КРОВІ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛІТ, ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕРАПІЇ**

*Січненко Д. П., Сміян О. І., Мозгова Ю. А.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДП*

Підтримання нормального складу мікро- та макроелементів дитячого організму є однією з найважливіших умов його функціонування. Роль хімічних елементів в етіології та патогенезі ряду захворювань внутрішніх органів, є актуальним питанням на сучасному етапі. Зокрема дефіцит заліза може призвести до розвитку анемії, зниження рівня резистентності організму до інфекційних агентів, зниження фізичної й розумової працездатності, опірності до інфекційних захворювань, порушення діяльності серцево-судинної системи.

Тому, **метою** нашого дослідження було вивчення динаміки вмісту заліза в сироватці крові дітей, хворих на хронічний тонзиліт, залежно від проведеної терапії.

**Матеріали та методи дослідження.** Нами було обстежено 52 хворих на хронічний тонзиліт, що перебували на лікуванні в педіатричному відділенні та денному стаціонарі КУ «СМДКЛ». І групу склали діти, що страждали на хронічний тонзиліт без кардіальної патології, II групу – хворі на вторинну кардіоміопатію на фоні хронічного тонзиліту. Залежно від проведеного лікування всі пацієнти були поділені на підгрупи. Так, I а (15 дітей) та II а (10 дітей) підгрупи склали респонденти, які отримували терапію відповідно до чинних методичних рекомендацій лікування, I б (16 дітей) та II б (11 дітей) підгрупи – пацієнти, до лікування яких було додано «Ацидолак юніор» за схемою, що зазначена в інструкції. Групу контролю склали 15 практично здорових дітей відповідного віку та статі.

Визначення рівню заліза в сироватці крові виконувалось методом абсорбційної спектрофотометрії за допомогою аналізатора С 115 – 01 МІ з графітовим електротермічним атомізатором ГРАСФО – 1 (графіт – 5). Статистична обробка отриманих результатів проводилась за допомогою стандартної статистичної комп'ютерної системи «Microsoft Excel» (2007),

адаптованої для медико-біологічних досліджень. Дослідження проводилося при госпіталізації та на 12–14 добу лікування.

**Результати дослідження.** У дітей, хворих на хронічний тонзиліт, при госпіталізації спостерігалось достовірне зниження концентрації заліза до  $(15,47 \pm 1,12)$  мкмоль/л та  $(15,01 \pm 1,01)$  мкмоль/л в I та II групах відповідно порівняно з даними практично здорових осіб  $(20,28 \pm 1,37)$  мкмоль/л ( $p < 0,01$ ), однак його рівень знаходився у межах вікових норм. На 12–14-й день стандартної терапії вміст заліза в сироватці крові хворих не змінювався ( $p > 0,05$ ) та відрізнявся від групи контролю ( $p < 0,01$ ).

Дефіцит заліза у респондентів з хронічним тонзилітом може бути результатом кишкового дисбіозу, при якому знижується всмоктування цього мікроелемента та трансферину, а також порушення обміну заліза в зв'язку з пубертатним гормональним дисбалансом і підвищеною потребою його в період інтенсивного росту дитячого організму.

Доповнення стандартного лікування симбіотичним препаратом сприяло достовірному підвищенню концентрації заліза в сироватці крові обстежених дітей, що в підгрупі I б становила  $(19,72 \pm 1,03)$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ), у підгрупі II б –  $(19,44 \pm 2,17)$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ) та наближалась до значень осіб без патології ( $p > 0,05$ ).

Таким чином, застосування симбіотичного препарату в комплексній терапії дітей, хворих на хронічний тонзиліт, сприяє підвищенню рівня заліза в сироватці крові, що має суттєве значення для забезпечення нормального функціонування систем дитячого організму та загальної імунологічної реактивності, а також підвищення ефективності лікування хворих з цією патологією.

### ДИНАМІКА ВМІСТУ КОМПЛЕМЕНТУ С3 В СИРОВАТЦІ КРОВІ У ДІТЕЙ РАНЬОГУ ВІКУ, ХВОРИХ НА РОТАВІРУСНУ ІНФЕКЦІЮ

*Сміян К. О.*

<sup>1)</sup> *Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Майданник В. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;*

<sup>1)</sup> *Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця*

Ротавірусна інфекція займає особливе місце в структурі кишкових захворювань. На сьогодні це найпоширеніша кишкова інфекція практично по всій території земної кулі. За даними ВОЗ, захворюваність у різних країнах коливається в межах від 250 до 3000 на 100000 дітей. В Україні щорічно гострими кишковими інфекціями хворіють близько 50000 дітей. На сьогодні ротавірусна інфекція є значною медико-соціальною проблемою для країн усього світу за рахунок високих показників захворюваності і смертності. Пік захворюваності припадає на дітей віком від 6 до 24 місяців. Особливості перебігу захворювання значною мірою зумовлені станом імунної системи, яка є запорукою захисту організму дитини від хвороб. Компонент системи комплементу С3 – є важливою частиною захисної системи проти інфекцій і складає близько 70 % всіх білків системи комплементу.

Метою нашого дослідження було виявити динаміку показників компоненту комплементу С3 в сироватці крові у дітей раннього віку під час розпалу захворювання (1 – 3 день) та при виписці зі стаціонару (7–10 день).

Під спостереженням знаходилось 27 дітей віком від 0 до 5 років: 16 пацієнтів, які знаходились на стаціонарному лікуванні з гострою кишковою інфекцією ротавірусної етіології та 11 практично здорових дітей.

За результатами проведених досліджень було встановлено достовірне зниження комплементу С3 у сироватці крові дітей в перші дні захворювання до  $0,66 \pm 0,02$  г / л в порівнянні з аналогічними показниками у здорових дітей  $(1,35 \pm 0,2$  г / л;  $p \leq 0,01$ ). Вміст комплементу С3 у дітей після проведеного лікування достовірно підвищувався, проте не досягав показників норми. Зниження вмісту С3 у хворих дітей відбувається у відповідь на інфекцію, внаслідок використання його при класичному та альтернативному шляху активації систему комплементу. Оскільки комплемент С3 є одним з факторів гуморального імунного захисту, необхідним для виділення гістаміну з тучних клітин і тромбоцитів, хемотаксису лейкоцитів, та з'єднання антитіл з антигеном, підтримання фагоцитозу, то можна опосередковано судити про імунологічні порушення та зниження резистентності організму в основній групі дітей.

Таким чином достовірне зниження показників комплементу С3 у хворих дітей може свідчити про активацію системи комплементу при імунній відповіді, що потребує подальшого уточнення ролі патофізіологічного механізму дії білка гострої фази запалення, що дозволить виявити

діагностичні та прогностичні маркери розвитку ротавірусної інфекції.

## СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ, ЩО ЧАСТО ХВОРИЮТЬ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

*Спільна І. В., Литюга Я. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ*

Серцево-судинна патологія посідає перше місце в структурі захворюваності, як дорослих так і дітей. В Україні показник поширеності становить 67.702,7 на 100 тис. дорослого населення і 872,0 на 100 тис. дітей віком 0-16 років, за даними МОЗ 2012 р. Зміни серцево-судинної системи у дітей, що часто хворіють на гострі респіраторні захворювання такі, як: наявність функціональних шумів, пролапси клапанів і виникнення міокардіодистрофії у 3,7 %.

**Метою** нашого дослідження було вивчення стану серцево-судинної системи у дітей віком 4–16 років, що часто хворіють на гострі респіраторні захворювання.

**Методи дослідження.** Нами було обстежено 33 дитини, віком від 4-х до 16-и років, з них – 21 хлопчиків і 12 дівчаток, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання, більше 5 разів на рік. Діти знаходились на лікуванні в денному стаціонарі СМДКЛ ім. Св. Зінаїди в період з жовтня по листопад 2013 року. Всім дітям було проведено загальноклінічне обстеження та електрокардіографія (ЕКГ).

**Результати.** При аускультатії серця було виявлено тахікардію у 2 дітей (6 %), брадикардію у 3 дітей (9,1 %), дихальну аритмію у 4 дітей (12,1 %), послаблення 1 тону серця у 4 дітей (12,1 %), короткий систолічний шум на верхівці серця у 7 дітей (21,2 %), короткий систолічний шум функціонального характеру в V точці у 17 дітей (51,5 %). За даними ЕКГ були встановлені наступні зміни: синусова брадикардія у 7 дітей (21,2 %), синусова тахікардія у 5 (15,1 %), синусова дихальна аритмія у 13 (39,4 %), синусова брадиаритмія у 4 (12,1 %), локальні порушення внутрішньошлуночкового проведення без його уповільнення у 14 (42,4 %), порушення процесів реполяризації в міокарді лівого шлуночка у 7 (21,2 %), синдром ранньої реполяризації шлуночка у 21 (63,3 %), епізоди трансмуральної СА-блокади I ступеню у 1 (3 %), міграція суправентрикулярного водія ритму в 1 (3 %), неповна блокада правої ніжки пучка Гісса у 11 (33,3 %).

Таким чином, вивчення стану серцево-судинної системи у дітей, що часто хворіють на гострі респіраторні захворювання є необхідною умовою для попередження виникнення більш глибоких патологічних змін серця та призначення своєчасного, в разі необхідності, лікування.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ ДЖОЗАМІЦИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ

*Стороженко А. В., <sup>1)</sup> Козлова К. Г.*

*Науковий керівник – к. мед. н. Горбась В. А.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;*

*<sup>1)</sup> КУ "Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди"*

Лікування негоспітальної пневмонії (НП) залишається важливою медико-соціальною проблемою. Висока частота поширення даного захворювання обумовлює не тільки медичну, але й економічну значущість даної проблеми. Найбільш складним у тактиці лікування запальних процесів дихальних шляхів слід визнати питання про призначення та вибір антибактеріальної терапії. Серед безлічі параметрів, за якими можна оцінювати антибіотик, на першому місці стоїть його терапевтична ефективність, на другому – безпечність. Все це визначає ряд вимог при виборі антибактеріального препарату. Згідно з рекомендаціями Наказу МОЗ України № 18 до емпіричної терапії НП, викликаної типовими чи атипичними збудниками у дітей шкільного віку, особливо при неускладнених формах і середньоважкому перебігу перевага надається макролідам.

У своїх спостереженнях ми використовували для лікування неускладненої НП макролід (джозаміцин), дія якого обумовлена пригніченням синтезу білка бактерій. Даний антибактеріальний препарат проявляє високу активність по відношенню до внутрішньоклітинних мікроорганізмів, грамположитивних та грамнегативних бактерій, а також деяких анаеробних бактерій.

**Мета дослідження:** оцінити ефективність та безпечність застосування препарату джозаміцин

при лікуванні неускладненої НП у дітей шкільного віку.

**Матеріали і методи:** дослідження проводилось у II інфекційному відділенні КУ «Сумської міської дитячої клінічної лікарні Святої Зінаїди». Обстежено 25 дітей (12 дівчаток і 13 хлопчиків), віком від 6 до 18 років, хворих на рентгенологічно підтверджену неускладнену вогнищеву НП. Джозаміцин призначався перорально у вигляді суспензії (залежно від віку) чи таблеток 50 мг/кг на добу в 3 прийоми. Курс лікування тривав до 7 днів. Оцінка ефективності та безпечності лікування проводилась на 1, 3 та 7 добу від початку терапії.

Результати наших спостережень показали, що на 3-тю добу лікування у всіх обстежених хворих відмічено суттєве покращення загального стану і зниження температури тіла. Так, якщо до початку терапії у 30,14% дітей температура тіла була вище 39°C, у 62,17% – фебрильна, то на 3-тю добу з початку терапії – фебрильна температура тіла відмічалась лише у 12,27% хворих дітей, субфебрильна у 54,12%, у решти (третина обстежених) – нормальна температура тіла. Тривалість інтоксикаційного синдрому зменшилась у 55% хворих на 3 добу терапії, катаральні прояви – у 47%. На 7 добу терапії у 95% хворих дітей аускультативно над легенями хрипи не вислуховувались.

Препарат джозаміцин добре переносився – за час спостереження у жодної дитини не відмічено диспепсичних або алергічних проявів.

Таким чином, враховуючи ефективність та безпечність, препарат джозаміцин може з успіхом використовуватися для лікування неускладненої негоспітальної пневмонії у дітей шкільного віку.

## ПРОГНОЗУВАННЯ РАННЬОЇ АНЕМІЇ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ГІПОКСИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

*Тарасова І. В.,<sup>1)</sup> Кірой О. І.,<sup>1)</sup> Радченко М. Л.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики;*

*<sup>1)</sup> Сумська обласна дитяча клінічна лікарня*

Патологічні стани, що виникли в перинатальному періоді суттєво впливають на подальший розвиток дитини та обумовлюють високі показники перинатальної захворюваності, смертності та інвалідності дітей, що надає цій проблемі медико-соціального значення. Розвиток перинатальної медицини неможливий без прогнозування стану новонародженого з урахуванням усіх факторів ризику і аналізу перебігу вагітності та пологів. Комплексна оцінка мікроелементного балансу при конкретній патології у новонароджених дітей дозволяє прогнозувати ускладнення перинатальної патології. Найчастішим ускладненням перинатальної патології є рання анемія недоношених, частота якої, за нашими даними, сягає 44%. На сьогодні, не існує єдиної стратегії, щодо методології визначення ступеня впливу медико-біологічних, соціальних факторів та мікроелементного дисбалансу, вивчення їх значення у патогенезі ранньої анемії новонароджених.

**Мета дослідження:** визначення предикторських властивостей клініко-анамнестичних показників, лабораторних досліджень та мікроелементного гомеостазу для прогнозу розвитку ранньої анемії недоношених новонароджених із перинатальними гіпоксичними ураженнями ЦНС.

Вивченню підлягало 96 недоношених новонароджених із перинатальними гіпоксичними ураженнями ЦНС, які були розподілені на групи: без анемії на 14-у добу життя ( $n = 67$ ); з анемією на 14-у добу життя ( $n = 29$ ). Критерієм діагнозу було зниження рівня Hb в перші два тижні життя у венозній крові менше 130 г/л. Як статистичний метод була використана неоднорідна послідовна процедура Вальда-Генкіна.

Прогностична інформативність вмісту мікроелементів у біосередовищах недоношених новонароджених є найвищою у сечі ( $I = 10,03$ ) та перевищує її у сироватці крові в 1,53 рази ( $I = 6,73$ ) та еритроцитах – в 1,5 рази ( $I = 6,64$ ). Тому, оптимальним для прогнозу розвитку анемії у новонароджених є неінвазивний метод визначення рівня мікроелементів у сечі. Розвиток ранньої анемії прогнозують вміст  $Fe \geq 4,0$  мкмоль/л,  $Si \geq 6,97$  мкмоль/л,  $Co \leq 0,29$  мкмоль/л,  $Mn \leq 13,0$  мкмоль/л,  $Zn \leq 2,0$  мкмоль/л,  $Cr \leq 14,9$  мкмоль/л у сечі.

Серед клініко-анамнестичних факторів, які сприяли розвитку ранньої анемії недоношених найбільш інформативними були: внутрішньошлуночковий крововилив ( $\bar{I} = 5,15$ ; ПК = +14,9), синдром поліорганної недостатності ( $\bar{I} = 2,61$ ; ПК = +4,2), оцінка за шкалою Апгар на 1-й та 5-й хв. Життя  $\leq 5$  балів ( $\bar{I} = 1,69$ ; ПК = +8,5) та ( $\bar{I} = 1,98$ ; ПК = +6,1) відповідно, маса тіла  $\leq 1700$  г. ( $\bar{I} = 1,62$ ; ПК = +5,7), термін гестації  $\leq 31$  тижнів ( $\bar{I} = 1,57$ ; ПК = +6,2), тяжка гіпоксія ( $\bar{I} = 1,56$ ; ПК = +2,6) та наявність фетоплацентарної недостатності у матері ( $\bar{I} = 1,50$ ; ПК = +3,0). Висока

прогностична інформативність була характерна для таких лабораторних показників як сечовина ( $\bar{I} = 4,17$ ) та креатинін сироватки крові ( $\bar{I} = 2,17$ ), кількість еритроцитів ( $\bar{I} = 1,27$ ), рівні АЛТ ( $\bar{I} = 1,15$ ) та АСТ ( $\bar{I} = 1,03$ ).

Апробація алгоритму на групі дослідження ( $n = 96$ ) встановила, що правильні прогнози з надійністю  $\geq 95\%$  та  $\geq 99\%$  визначені у всіх (100%) хворих, а з надійністю  $\geq 99,9\%$  – у 98,5%. Помилкових прогнозів не відмічено (0%). Дані апробації свідчать про високу надійність розробленого алгоритму.

### ІМУНОЛОГІЧНА РЕАКТИВНІСТЬ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ

*Федак А. В., Васильєва О. Г., Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДП*

Хвороби органів дихання займають одне з провідних місць у захворюваності дітей різного віку. Однією з частих форм ураження органів дихання є пневмонія, яка дотепер залишається важливою медико-соціальною проблемою. Захворюваність на пневмонію в Україні становить від 4 до 20 випадків на 1000 дітей віком від 1 міс. до 15 років.

В наш час велика увага приділяється вивченню особливостей системного імунітету у дітей раннього віку, так як багато авторів саме при такому підході намагаються знайти більш ефективні шляхи профілактики та лікування негоспітальних пневмоній (НП).

Наявні в літературі дані не дозволяють у повному обсязі скласти цілісне уявлення про стан чинників захисту легень при цій патології. Тому питання вивчення імунологічного статусу у дітей раннього віку з НП залишається актуальним і потребує проведення подальших досліджень.

Метою наших досліджень було вивчення стану основних показників імунологічного статусу дітей, хворих на НП, в динаміці захворювання за допомогою оцінки гуморальної ланки (динаміки імуноглобулінів сироватки крові G, A, M), стану клітинних імунних реакцій (Т-лімфоцитів, Т-хелперів, Т-супресорів, 0-клітин, В-лімфоцитів), показників фагоцитарної активності нейтрофілів.

Визначення імунологічних показників проведено у 138 дітей віком від одного місяця до трьох років. Всіх хворих поділили на дві групи залежно від тяжкості перебігу НП. До першої групи ввійшли 48 дітей із середньотяжким перебігом захворювання, до другої – 20 хворих з тяжким перебігом пневмонії. Контрольну групу склали 27 практично здорових дітей відповідного віку та статі.

Дослідження проводили в гострий період захворювання (1–2 день госпіталізації) і в період стабільного покращення загального стану та відміни антибактеріальної терапії (10–14 день) на базі КУ «Сумська міська дитяча клінічна лікарня Св. Зінаїди».

Аналіз отриманих результатів дослідження Т-клітинної ланки імунітету, незалежно від віку та статі, у дітей, хворих на пневмонію показав, що у сироватці крові в гострий період захворювання має місце розвиток значної Т-лімфопенії ( $p < 0,001$ ), зменшення відносної кількості лімфоцитів ( $p > 0,05$ ) та концентрації Т-хелперів, підвищення вмісту В-лімфоцитів ( $p < 0,001$ ), 0-клітин ( $p < 0,001$ ) та Т-супресорів ( $p < 0,001$ ), порівняно з контрольною групою.

Після проведеного комплексного лікування, у хворих з НП показники Т-лімфоцитів, Т-хелперів мали тенденцію до підвищення, однак не досягали рівней даних контрольної групи. В той же час, в динаміці захворювання, Т-супресори, В-лімфоцити та 0-клітини знижувались ( $p < 0,01$ ,  $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$ ), але достовірно не відмічались від показників групи контролю.

З боку гуморальної ланки імунітету у хворих на пневмонії дітей в гострому періоді суттєвих змін не було виявлено. Однак, у хворих з НП спостерігалось достовірне зростання у сироватці крові вмісту IgM до  $1,21 \pm 0,09$  г/л, порівняно з контрольною групою ( $0,56\text{--}0,18$  г/л;  $p < 0,01$ ). В період ранньої реконвалесценції у дітей з НП показник IgM у сироватці крові достовірно знижувався до  $0,63 \pm 0,06$  г/л ( $p < 0,001$ ), але не досягав рівня практично здорових дітей. Що стосується вмісту IgG, то він в ранній період реконвалесценції був достовірно підвищеним ( $12,09 \pm 0,45$  г/л;  $p < 0,05$ ). IgA продовжував знаходитися в межах показників групи контролю. Таким чином, підвищення концентрації IgM у дітей з пневмоніями при поступленні в стаціонар, вірогідно пов'язане з тим, що вони першими з'являються на самих ранніх стадіях гуморальної імунної відповіді на інфекцію та відіграють провідну роль в антибактеріальному та антивірусному захисті кров'яного русла від потрапляючих туди бактерій. Існує також думка, що основна біологічна функція імуноглобулінів М - є регуляція проникненості гематотканинного бар'єру для мікроорганізмів та антигенів шляхом екранування їх лігандів, які відповідають за адгезію та

подальший вихід у тканини.

Підвищення рівня IgG після проведеного лікування можна пояснити тим, що антитіла класу G є більш зрілими антитілами вторинної імунної відповіді, забезпечують найбільш ефективний антибактеріальний та антитоксичний захист організму, діючи і в крові, і в тканинах. Крім цього, вони приймають участь в протимікробному захисті дрібних бронхів, зв'язуючись з бактеріальними частинками, посилюючи їх адгезію до мембран альвеолярних макрофагів, сприяють фагоцитозу.

Фагоцитарна ланка у дітей з НП при поступленні до стаціонару реагувала достовірним зниженням фагоцитарного числа до  $5,16 \pm 0,13$  (в групі контролю –  $7,23 \pm 0,43$ ;  $p < 0,001$ ) та фагоцитарного індексу до  $41,29 \pm 1,08$  % (у здорових дітей –  $70,7 \pm 3,1$  %;  $p < 0,001$ ). Після проведеного лікування фагоцитарні показники характеризувались достовірним збільшенням фагоцитарного числа та фагоцитарного індексу ( $p < 0,001$ ,  $p < 0,01$ ).

Підсумовуючи вищесказане, необхідно зазначити, що у дітей з НП мають місце порушення показників, як Т-клітинної, так і В-клітинної та гуморальної ланки імунітету в гострий період захворювання. На фоні лікування у дітей раннього віку з НП спостерігалась лише тенденція до нормалізації імунологічних показників при виписці зі стаціонару.

Зміни показників імунологічного статусу у дітей з НП вірогідніше за все, носять тимчасовий характер. У гострому періоді захворювання досліджувані показники були більш виражені, що обумовлено спотвореним формуванням імунологічної відповіді, внаслідок зменшення активності першої лінії імунологічного захисту (зменшення фагоцитарної активності нейтрофілів, зниження експресії Т-хелперів). Збільшення рівнів В-лімфоцитів та IgM свідчить про активацію гуморальної ланки імунітету, направленої на нейтралізацію патогенних чинників. Розвиток запального процесу при пневмонії супроводжується підвищенням інтеграції компонентів організації системного імунітету, яке, вірогідно, є наслідком його функціонального перенапруження.

Перспективи наших подальших досліджень в цьому напрямку полягають у розробленні критеріїв оцінки гостроти запального процесу при негоспітальних пневмоніях у дітей раннього віку та напрацювання тактики лікування таких дітей з урахуванням змін імунограми.

### **ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНО-ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ З ТИМОМЕГАЛІЯМИ. ФАКТОРИ РИЗИКУ**

*Фурман І. М., Литвиненко Т. М., Дедкова К. А.*

*Науковий керівник – доц. Січненко П. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДД*

Гострі респіраторні інфекції у дітей раннього віку займають одне з провідних місць у структурі дитячої захворюваності та смертності, що останнім часом пов'язують з наявністю імунодефіцитних станів, при яких, як правило, відбуваються морфофункціональні зміни в центральному органі імунітету – вилочковій залозі (тимусі). На сьогоднішній день, порушення функцій імунної системи, обумовлені зменшенням тимусу достатньо досліджені і висвітлені у багаточисельних наукових публікаціях. У той же час, зміни, що відбуваються під час збільшення тимусу (тимомегалії) досить суперечливі. Вважається, що за наявності тимомегалії у дітей в ранньому віці відмічається більш виражена схильність до алергічних, аутоімунних, онкологічних захворювань впродовж усього періоду дитинства.

За даними літератури, причини, що сприяють розвитку тимомегалії, мають мультифакторіальний характер і можуть бути умовно розділені на дві групи: соціально-біологічні та соціально-економічні. До соціально-біологічних відносять: вік вагітної більше 30 або менше 16 років; повторні вагітності та пологи; гестози, переносування; ендокринну патологію; хронічні захворювання інфекційного та неінфекційного генезу; алергію і обтяжений алергологічний анамнез батьків; прийом ліків під час вагітності; конституційно-спадковий фактор (діти з тимомегалією і (або) велика маса дітей при народженні в сім'ях пробандів та у родичів II і I покоління); переважання макросомії у хлопчиків.

Соціально-економічні причини включають: особливості матеріально-побутових умов; рівень освіти; соціальне становище жінки; характер харчування під час вагітності (переважання жирів, вуглеводів, висока питома вага алергогенних продуктів); екологічні та виробничі шкідливості.

З метою виявлення ймовірних факторів ризику розвитку тимомегалій у дітей та особливостей клінічного перебігу гострих захворювань респіраторного тракту на фоні збільшення вилочкової залози, нами проведений аналіз 73 історій хвороби дітей, віком від 1 місяця до 1 року, що

знаходились на лікуванні у Сумській міській дитячій клінічній лікарні за період 2010–2013 роки з приводу гострих захворювань дихальної системи у яких була виявлена тимомегалія. Верифікація збільшення вилочкової залози проводилась за допомогою рентгенологічних та ультразвукових методів дослідження.

За результатами наших досліджень виявлено, що до найбільш значимих чинників, які могли вплинути на розвиток тимомегалії у дітей, можна віднести наступні: хронічні захворювання у матері (67,5 %); патологічний перебіг вагітності та пологів (52,4 %); збільшення тимусу в інших дітей у родині (15,7 %); захворювання неонатального періоду (46,8 %), обтяжена спадковість по хронічній патології носоглотки (27,8 %); часті респіраторні інфекції матері (26,2 %).

Клінічний перебіг захворювань у дітей на фоні тимомегалії також мав певні особливості. Так, у більшості дітей з ГРВІ перебіг хвороби характеризувався нормальною температурою або незначним її підвищенням в перші дві - три доби, з подальшим її підвищенням до високих цифр. Симптоми захворювання, у переважній кількості випадків, були більш вираженими – кашлюкоподібний кашель, з нападами, сухим і нав'язливим характером, часто виникали ознаки обструкції бронхів (60 % обстежених дітей), несправжній круп з набряком гортані (26 %). Пневмонії у дітей з тимомегалією (13 %) характеризувались, як правило, тяжким перебігом, але, у той же час, в більшості випадків відмічався поступовий початок захворювання без значного підвищення температури і тому, діагноз не завжди виставлявся своєчасно. У всіх таких дітей виявлена схильність до затяжного перебігу і наявності ускладнень – у 48 % дітей відмічались клінічні прояви отиту і у 38 % диспепсичні розлади. Середня тривалість захворювання збільшувалась на 4–10 діб в залежності від захворювання. Супутня патологія зустрічалась практично у всіх обстежених дітей (94 %) серед яких превалювали паратрофія – 56 %, atopічний дерматит – 30 %, в меншій мірі анемія, рахіт, перинатальна енцефалопатія.

Таким чином, враховуючи результати власних досліджень та аналіз даних сучасної літератури, можна зробити висновок, до групи високого ризику по тимомегалії слід відносити дітей, у яких відмічаються обтяжений сімейний анамнез (аутоімунні та онкологічні захворювання, хронічна патологія носоглотки у близьких родичів); хронічна гіпоксія в антенатальному періоді; родова травма або кесарів розтин у матері; специфічний фенотип: множинні стигми дізембріогенезу, надлишок маси тіла I–II ступеня, гіпертрофія піднебінних мигдалин, аденоїдів, збільшення периферичних лімфовузлів; наявність клінічних ознак ексудативно - катарального діатезу, анемії, рахіту, а також симптомів перинатальної енцефалопатії, порушень функції ЦНС, дисбіозу кишечника.

Підсумовуючи вищезазначене, необхідно відзначити, що діти раннього віку, у яких відмічається тимомегалія, представляють собою групу дітей яких необхідно виділяти в окрему групу ризику по частих інфекційних захворюваннях. Таким дітям показано розширене поетапне лабораторно-інструментальне дослідження і диспансерне спостереження педіатра, імунолога, ендокринолога і, безумовно, раннє виявлення дітей з тимомегалією дозволяє розробити методи корекції та оптимізації лікування, намітити шляхи реабілітації цієї категорії пацієнтів.

## **АНАЛІЗ СИЛИ ВПЛИВУ КОНТРОЛЬОВАНИХ ФАКТОРІВ НА ВМІСТ ЗАЛІЗА У БІОСЕРЕДОВИЩАХ НОВОНАРОДЖЕНИХ**

*Чумак О. О.*

*Науковий керівник – доц. Тарасова І. В.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Дисперсійний двофакторний аналіз (ДДА) застосовується в тих випадках, коли досліджується одночасна дія двох факторів на різні вибірки об'єктів, тобто коли різні вибірки опиняються під впливом різних поєднань двох факторів. Може статися, що одна змінна значуща діє на досліджувану ознаку тільки при певних значеннях іншої змінної. Таким чином, ДДА дозволяє оцінити не лише вплив кожного з факторів, але й їхню взаємодію. ДДА пред'являє особливі вимоги до кожного комплексу. Для кожного фактору має бути не менше двох градацій; у кожному осередку комплексу повинно бути не менше двох спостережуваних значень для виявлення взаємодії градацій; комплекс має бути симетричною системою; результативна ознака повинна мати нормальний розподіл; фактори мають бути незалежними, що може бути підтверджено відсутністю кореляційного зв'язку між змінними – чинниками.

Нами проведено визначення сили впливу контрольованих факторів: постконцептуального віку новонародженого (доба життя) і ступеня гіпоксії, з одного боку та виду ураження ЦНС



(геморагічне або ішемічне) та доби життя на вміст заліза у біосередовищах (сироватка, еритроцити, сеча) новонароджених із перинатальними ураженнями ЦНС.

ДДА показав переважний вплив ступеня гіпоксії у дітей із гіпоксично-ішемічним ураженням (ГІУ) ЦНС як на вміст Fe в сироватці так і в еритроцитах пуповинної крові. Сила впливу даного чинника складає відповідно 35,30 % ( $p \leq 0,05$ ) та 59,35 % ( $p \leq 0,05$ ). При цьому зберігається достовірний вплив чинника вікового терміну, сила дії якого складає 28,00 % ( $p \leq 0,05$ ) та 14,09 % ( $p \leq 0,05$ ) відповідно. ДДА продемонстрував відсутність достовірного впливу контрольованих чинників на вміст Fe в сироватці доношених новонароджених із гіпоксично-геморагічним ураженням (ГГУ) ЦНС, при цьому рівень елемента в еритроцитах має виражену залежність від ступеня гіпоксії – сила впливу становить 52,13 % ( $p \leq 0,05$ ). Слід зауважити, що рівень Fe у сироватці та еритроцитах має також значну залежність від доби життя – сила впливу даного фактору становить відповідно 25,73 % ( $p \leq 0,05$ ) та 23,29 % ( $p \leq 0,05$ ). Як і у дітей з ГІУ ЦНС, в даній групі відсутній вплив комбінації чинників. Аналізуючи силу впливу, на вміст Fe в біосередовищах доношених новонароджених, характеру гіпоксичного ураження та віку дитини, слід звернути увагу, що перший не має достовірного впливу на рівень елемента в сироватці та еритроцитах. При цьому його рівень має незначну, проте достовірну залежність від доби життя дитини. Сила впливу даного чинника становить у сироватці та еритроцитах відповідно 32,97 % ( $p \leq 0,05$ ) та 33,50 % ( $p \leq 0,05$ ). Слід зазначити, що взаємодія чинників також має достовірний вплив на вміст Fe в крові – сила дії фактора становить 38,81 % ( $p \leq 0,05$ ) та 22,16 % ( $p \leq 0,05$ ) відповідно. Аналіз сили впливу контрольованих чинників (доба життя та ступінь гіпоксії) на вміст Fe в сечі новонароджених із ГІУ ЦНС встановив переважання фактору ступеня гіпоксії на абсолютний вміст Fe в сечі – 47,90 % ( $p \leq 0,05$ ). Слід відзначити, що комбінація контрольованих чинників майже не має впливу на рівень Fe в сечі доношених новонароджених із ГІУ ЦНС. При аналізі впливу доби життя та ступеня гіпоксії на вміст Fe у сечі доношених новонароджених із ГГУ ЦНС, доведена значна сила дії фактора віку новонароджених – 51,45 % ( $p \leq 0,05$ ). Фактор ступеня гіпоксії достовірно впливає на рівень Fe у сечі, проте сила його впливу становить лише 23,90 % ( $p \leq 0,05$ ). При цьому, рівень Fe в сечі новонароджених не має достовірної залежності від комбінації контрольованих факторів. Аналіз сили впливу, на вміст Fe в біосередовищах доношених новонароджених, характеру гіпоксичного ураження та віку дитини, виявив, що рівень Fe в сечі має переважну залежність лише від виду гіпоксичного ураження ЦНС із силою впливу – 65,20 % ( $p \leq 0,05$ ).

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

*Шевченко О. А.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, професор Сміян О. І.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ*

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) у дітей залишаються однією з найактуальніших проблем сучасної інфектології. На сьогодні в структурі інфекційних захворювань вони поступаються лише гострим респіраторним вірусним інфекціям. За даними ВООЗ у світі щороку реєструється від 68,4 до 275 млн. випадків діарейних захворювань, кількість яких постійно зростає. В Україні серед причин дитячої смертності до 25,0 % складають інфекційні діареї. Вони займають одну з провідних позицій у структурі захворюваності та дитячої смертності як в Європейському регіоні, так і в Україні. Інфекційна діарея є проявом гострої кишкової інфекції, яка може бути вірусної, бактеріальної чи протозойної етіології. ГКІ за останні п'ять років не мають тенденції до зниження. Число хворих, яких госпіталізують постійно зростає. Останніми роками виросла питома вага ГКІ, що викликані умовно-патогенною мікрофлорою (УПМ) кишечника. У нашій країні зростає зацікавленість до цієї проблеми, оскільки існують епідеміологічні та екологічні передумови для одночасного інфікування двома і більше збудниками.

Метою нашої роботи було дослідити особливості перебігу ГКІ у дітей раннього віку, визначити групи ризику розвитку ГКІ серед них.

В ході роботи було проаналізовано медичні картки стаціонарних хворих дітей з діагнозом гостра кишкова інфекція віком до трьох років. Були розглянуті наступні особливості: епідеміологічний анамнез, тривалість інкубаційного періоду, тяжкість перебігу захворювання, основні клінічні синдроми, дані лабораторних обстежень. Також враховувались вік та стать дитини, характер харчування (грудне, штучне чи змішане вигодовування), стан індигенної

мікрофлори, преморбідний фон, соціально побутові умови.

Нами були отримані такі результати: серед хворих на гостру кишкову інфекцію, викликану умовно-патогенною мікрофлорою переважають діти віком до року – 45 хворих (60 %), 19 хворих (25,3 %) – діти віком від року до двох років, решта – 11 дітей – це хворі від двох до трьох років. На першому тижні захворювання до стаціонару були госпіталізовані близько 70 % хворих, в перші три дні від початку захворювання – 25 % дітей. Хворі перебували на стаціонарному лікуванні в середньому 10 днів. У більшості дітей захворювання перебігало на фоні обтяженого преморбідного стану (90 %): дизбіоз кишечника був виявлений у 55 % обстежених, обтяжений алергічний анамнез (алергічні реакції на ліки, харчові продукти, atopічний дерматит) – 81 %. Діти, що знаходились на штучному або змішаному вигодовуванні склали лише 32,5 %, решта дітей знаходилась на грудному вигодовуванні.

Особливості клінічного перебігу: в перші дні хвороби у 24,7 % хворих відмічався підйом температури тіла до фебрильних цифр, частіше фебрилітет був у дітей з ГКІ клебсієльозної етіології. Субфебрильну температуру тіла діагностували у 22 % пацієнтів.

У більшості хворих ГКІ перебігала по типу ентероколіту – 60 %, у частини діагностовано ентерит – 21 %, гастроентерит – 13,7 %, гастроентероколіт – 8,2 %.

Захворювання перебігало у середньоважкій формі у 89,5 %. Токсикоз з ексикозом спостерігався лише у 10 % хворих. При збиранні епіданамнезу було встановлено можливий шлях інфікування дітей, зі слів матері це були або грубі порушення правил харчування дітей раннього віку, неправильно введений прикорм (в цьому числі й порушення дієти матері, що годує груддю) – 57 %, 43 % матерів вважали, що діти були інфіковані контактним шляхом. У 90 % дітей спостерігався короткий інкубаційний період захворювання – від 1–3 годин до однієї доби.

На підставі вищесказаного можемо зробити наступні висновки: діти раннього віку, особливо діти до 6 місяців, частіше хворіють ГКІ, що викликані умовно-патогенною мікрофлорою, у 60 % хворих обтяжений преморбідний фон. ГКІ у дітей раннього віку частіше перебігають по типу ентероколітів середнього ступеня тяжкості. У більшості хворих дітей раннього віку з ГКІ мало місце порушення облігатної флори кишечника, прояви дисбактеріозу. У більшості обстежених дітей раннього віку з діагнозом ГКІ знаходились на грудному вигодовуванні.

### **ДИНАМІКА РІВНЮ КРЕАТИНФОСФОКІНАЗИ-МВ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ВТОРИННУ КАРДІОМІОПАТІЮ НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ**

*Шекера Н. С., Мозгова Ю. А., <sup>1)</sup> Лазебник О. А., <sup>1)</sup> Кривець І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;*

*<sup>1)</sup> КУ "Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди"*

На сучасному етапі все більшого значення набуває визначення в сироватці крові міокардіальних маркерів, а саме креатинфосфокінази-МВ (КФК-МВ). Цей тест є одним з найсучасніших та найточніших маркерів ураження серцевого м'яза, що зумовлено його високою інформативністю та чутливістю до пошкодження кардіоцитів на ранніх етапах захворювання.

Протягом останнього десятиріччя досягнуті певні успіхи у вивченні біохімічних аспектів ураження серцевого м'яза при міокардитах та запальних захворюваннях серцево-судинної системи. Проте чітких критеріїв пошкодження міокарда у хворих на вторинну кардіоміопатію на фоні хронічного тонзиліту з урахуванням рівнів кардіомаркерів на сьогодні не встановлено.

**Метою** нашого дослідження було вивчення рівню креатинфосфокінази-МВ в сироватці крові дітей, хворих на вторинну кардіоміопатію на фоні хронічного тонзиліту

**Матеріали та методи дослідження:** нами було обстежено 30 дітей, хворих на вторинну кардіоміопатію, віком 13–17 років, що перебували на стаціонарному лікуванні в педіатричному відділенні Сумської міської дитячої клінічної лікарні. Залежно від лікування пацієнти були розподілені на групи. Так, групу I склали 15 хворих на вторинну кардіоміопатію, що отримували лікування відповідно до чинних методичних рекомендацій, групу II – 15 пацієнтів з вторинною кардіоміопатією, лікування яких доповнювалось магнієвмісним препаратом. Групу контролю склали 15 практично здорових дітей відповідного віку та статі. Визначення креатинфосфокінази-МВ проводили при госпіталізації та на 12-14-й день лікування методом імуноферментного аналізу на аналізаторі Stat fax 303 plus 303-4547 (США, 2002).

**Результати дослідження.** У 11 ((24,44 ± 6,48) %) дітей, хворих на вторинну кардіоміопатію на фоні хронічного тонзиліту, при госпіталізації встановлено достовірне підвищення концентрації КФК-МВ, середнє значення якої становило (14,85 ± 1,26) Од/л порівняно з показниками групи

контролю ( $(4,53 \pm 0,30)$  Од/л) ( $p < 0,001$ ).

Вивчення динаміки вмісту КФК-МВ у пацієнтів I групи показало достовірне його зниження на 12–14-й день стандартної терапії ( $(10,10 \pm 1,43)$  Од/л) ( $p < 0,05$ ), проте значень практично здорових дітей рівень ферменту не досягав ( $p < 0,01$ ). Однак доповнення стандартної терапії магнієвмісним препаратом сприяло покращанню обмінних процесів серцевого м'яза, що проявлялось в нормалізації кількості КФК-МВ у респондентів II групи.

Таким чином, визначення рівня креатинфосфокінази-МВ у на вторинну кардіоміопатію на фоні хронічного тонзиліту дозволить вчасно встановити порушення обмінних процесів у міокарді, обґрунтовано призначити метаболічну терапію та попередити розвиток дистрофії серцевого м'яза й серцевої недостатності міокардіального типу в подальшому.

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З АТОПІЧНИМ ДЕРМАТИТОМ

<sup>1)</sup> Шкільна І. І., <sup>1)</sup> Кригіна М. І., Романюк О. К.

Сумський державний університет, кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами ПП і ДІ;

<sup>1)</sup> КУ "Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди"

Атопічний дерматит (АД) – один з найпоширеніших дерматозів. Необхідність у строгих елімінаційних заходах, тривалий рецидивуючий перебіг захворювання, розчарування в ефективності терапії, свербіж і порушення сну, поява висипань на відкритих ділянках шкіри значно знижують якість життя пацієнтів і сприяють формуванню психосоматичних порушень у старшому дитячому віці. Болісний стан хворих через наявність косметичного дефекту викликає неадекватну адаптацію у дитячому колективі, психогенно впливає на особу, а повторні психотравми погіршують динаміку перебігу дерматозу.

**Мета:** пошук критеріїв діагностики психоемоційного стану, функціонального стану нервової системи і ставлення пацієнта до своєї хвороби.

**Зміст дослідження:** У дослідження були включені 22 пацієнта (10 дівчаток та 12 хлопчиків) віком від 12 до 18 років. Середня тривалість лікування склала 14 днів. Лікування проводилося згідно рекомендацій протоколу лікування АД. Усі хворі оцінювалися клінічно за шкалою SCORAD (Scoring of Atopic Dermatitis), запропонованою Європейською робочою групою експертів у 1993 році. Поряд з клінічними методами дослідження використовувалися методи оцінки за опитувальниками: дерматологічний індекс якості життя (DLQI), суб'єктивна шкала оцінки астенії (MFI - 20), госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS). У ході лікування в загальній групі пацієнтів середній показник індексу SCORAD зменшився в 4,4 рази і при виписці склав 14,8 бала, що говорить про ефективності терапії атопічного дерматиту. Перед початком дослідження показники дерматологічного індексу якості життя (DLQI) в обстежуваній групі хворих коливалися від 12 до 32 балів, в середньому складаючи 21,14 бала, що відповідало середньому та високому ступеню впливу захворювання на якість життя пацієнтів. Після закінчення терапії суб'єктивна оцінка склала 10,27 бала (зниження в 2,3 рази), що свідчить про значне підвищення якості життя пацієнтів з АД на фоні лікування. За шкалою суб'єктивної оцінки астенії (MFI - 20) сума балів у обстежених пацієнтів варіювала від 34,0 до 65,6 балів (середнє значення 50,08). За шкалою MFI – 20 середній загальний рахунок знизився з 47,7 до 33,1, а за шкалами, що відображає вегетативні зміни – з 26,2 до 19,1 бала. При аналізі госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS) позитивні результати отримані у більшості хворих з АД. До лікування значення показників свідчили про наявність виражених змін, склавши в середньому 18,1 бала, після завершення терапії спостерігалася дворазове зниження даного параметра.

**Висновки:** Зміни показників DLQI, шкали суб'єктивної оцінки астенії MFI – 20, госпітальної шкали тривоги і депресії вказують, що в комплексній терапії АД, яку проводили даним хворим, виправдане застосування препаратів, що діють на центральну нервову систему, і включення додаткових лікувальних заходів, що підвищують резервно-компенсаторні можливості організму пацієнта.

**СТРУКТУРА ПАТОЛОГИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ  
В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО  
НЕОНАТАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СУМСКОЙ ОБЛАСТНОЙ  
ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

*Абухаммаш Е. В., Коробка О. Б.*

*Научный руководитель – доц. Редько Е. К.*

*Сумский государственный университет, кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

В настоящее время частота рождения недоношенных детей, в первую очередь, с низкой и экстремально массой тела не имеет тенденции к снижению, в связи с чем актуальным становится совершенствование технологий выхаживания данной категории новорожденных.

**Цель исследования:** изучить структуру патологии недоношенных детей в специализированном отделении выхаживания за 2011–2013 г.г.

**Пациенты и методы.** Проведено комплексное обследование 227 недоношенных новорожденных с гестационным возрастом 26–36 нед., массой от 650 до 2500 г, в том числе 76 (33,6 %) детей с очень низкой массой тела (ОНМТ).

**Результаты.** Все дети имели тяжелую сочетанную патологию. Среди основных нозологических форм преобладали перинатальные поражения ЦНС (88,1 %), преимущественно гипоксически-ишемического генеза (64,7 %). Достаточно высокий процент детей с ВЖК I–III степени – 33,8 %. Количество детей с внутриутробными инфекциями – 82,1 %.

У детей с ЭНМТ БЛД отмечена в 15 % случаев, пневмония – в 23 %, некротизирующий энтероколит – в 68,2 % случаев. У 100 % недоношенных с ОНМТ и ЭНМТ отмечена анемия.

Респираторные расстройства различной степени тяжести отмечены у всех детей с ОНМТ и ЭНМТ.

Учитывая тяжесть состояния и сочетанную патологию, при поступлении в отделение 78,2 % детей находились на зондовом питании, 93,4% новорожденных получали круглосуточную инфузионную терапию в первые дни лечения в отделении. Дети с ОНМТ и ЭНМТ требовали проведения парентерального питания в течение 3–4 нед через периферические венозные катетеры. При сбалансированном парентеральном питании дети стабильно прибавляли в массе, имели адекватный диурез, постепенно усваивали нормальные объемы энтерального питания: грудное молоко, специализированные смеси для недоношенных.

**Заключение.** В последние годы, благодаря достижениям современной перинатологии, возросла выживаемость недоношенных с ЭНМТ, что требует совершенствования методов их реабилитации. При выхаживания новорожденных, особенно с ОНМТ и ЭНМТ, наиболее важными являются адекватный температурный режим, респираторная терапия, рациональное вскармливание, назначение минимума лекарственных препаратов.

**ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА У НОВОРОЖДЕННЫХ  
ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА**

*Гайдамака А. В., Щеглюк Л. Н., <sup>1)</sup> Овсянникова Л. И., <sup>1)</sup> Терещук О. Н.*

*Научный руководитель – доц. Редько Е. К.*

*Сумский государственный университет, кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики;*

<sup>1)</sup> *Сумская областная детская клиническая больница\**

**Цель:** определение выраженности клинических проявлений и динамики убыли первоначальной массы тела у доношенных новорожденных при перинатальной гипоксии для использования данного показателя в качестве критерия состояния здоровья детей на самых ранних этапах постнатального онтогенеза.

**Материалы и методы.** Изучены карты 136 доношенных новорожденных. Из них 35 детей родились в состоянии умеренной и тяжелой асфиксии (основная группа). Группу контроля составил 101 новорожденный, родившийся в удовлетворительном состоянии, в т.ч. путем кесарева сечения. По антропометрическим данным при рождении дети обследованных групп были сопоставимы, все родились доношенными с должествующими параметрами физического развития. Средняя масса тела детей основной группы составила  $3351,1 \pm 89,77$  г, группы контроля –  $3308,1 \pm 44,88$  г ( $p > 0,05$ ); средняя длина тела –  $51,4 \pm 0,46$  и  $51,9 \pm 0,24$  см соответственно ( $p > 0,05$ ).

Клиническое обследование детей проводилось на базе родильных домов г. Сумы.

**Результаты.** Изучение динамики потери первоначальной массы тела у здоровых доношенных новорожденных показало, что в среднем она составила  $5,9 \pm 0,19$  % (1,7–11%). У 42 % новорожденных убыль первоначальной массы тела оказалась выше 6 %. У 4 детей в раннем неонатальном периоде убыли массы тела не отмечалось. Степень убыли массы тела не зависела от пола ребенка. В то же время у здоровых новорожденных девочек отмечалась тенденция к более выраженной потере массы тела по сравнению с новорожденными мальчиками ( $6,0 \pm 0,26$  и  $5,7 \pm 0,27$  % соответственно). Эта же тенденция сохранялась у детей основной группы.

В группе детей, рожденных в состоянии перинатальной гипоксии, потеря первоначальной массы тела оказалась в 2,4 раза меньше, чем у здоровых новорожденных ( $2,5 \pm 0,28$  и  $5,9 \pm 0,19$  % соответственно). В то же время в основной группе снижение первоначальной массы тела регистрировалось не у каждого ребенка, а только у 19 из 35 детей. В основной группе у 16 больных детей не происходило потери массы тела или отмечалось ее некоторое повышение. Восстановление первоначальной массы происходило к 4–5-му дню жизни детей.

Эти особенности динамики массы тела новорожденных, находящихся в критическом состоянии, можно объяснить, с одной стороны, лучшим уходом (оптимальная температура и влажность кувеза), с другой стороны – проведением интенсивной терапии с искусственной вентиляцией легких, инфузионной терапии, а у некоторых детей – развитием ишемической нефропатии. Перинатальная гипоксия способствует задержке в организме жидкости и электролитов и сопровождается развитием как общего отека, так и отека головного мозга. При адекватной инфузионной терапии, используемой в лечении новорожденных в критическом состоянии, прирост массы тела не должен превышать 1,5–2 % в сутки, так же как и масса тела не должна снижаться более чем на 2,5–3% в первые 3–4 сут жизни.

У 27 (из 35) новорожденных перинатальная гипоксия осложнилась развитием ишемической нефропатии, в том числе олигоанурической формы с появлением пастозности тканей, отеков. Даже стабильная масса тела у тяжелобольного ребенка может свидетельствовать о задержке жидкости. Первые 3–4 дня жизни для всех новорожденных характерна катаболическая направленность обмена веществ, и масса детей не должна увеличиваться. По нашим данным, у 10 из 35 детей основной группы была зарегистрирована патологическая прибавка массы тела в первые 3 сут жизни. Как следует из вышеизложенного, к любому приросту массы тела новорожденных в критическом состоянии необходимо относиться очень внимательно и более четко корректировать программу инфузионной терапии.

Процент убыли первоначальной массы тела у здоровых новорожденных не зависел от порядкового номера родов, но прослеживалась тенденция к его уменьшению при повторных родах ( $6,1 \pm 0,22$  и  $5,7 \pm 0,41$  % соответственно). Такая же закономерность отмечалась в группе детей, перенесших перинатальную гипоксию ( $2,6 \pm 0,34$  и  $2,2 \pm 0,46$  % соответственно). У 5 новорожденных с перинатальной гипоксией, родившихся путем кесарева сечения, транзиторной убыли массы тела не отмечалось.

Мы проанализировали особенности убыли массы тела у новорожденных в зависимости от способа родоразрешения. Новорожденные, появившиеся на свет путем кесарева сечения, имели достоверно большую транзиторную убыль массы тела в раннем неонатальном периоде, и данная закономерность была выявлена в основной и контрольной группах детей ( $p = 0,02$  и  $p = 0,04$  соответственно). По-видимому, оперативное родоразрешение приводило к дизадаптации новорожденных, которая выражалась в том числе в более высокой потере массы тела. Причинами данного состояния также можно считать более позднее прикладывание таких новорожденных к груди матери (в конце 1-х суток жизни) и медленное становление лактации у их матерей.

Средний постнатальный возраст максимальной убыли массы тела у детей в обеих группах статистически не различался и составил около 3 сут жизни. В то же время у детей контрольной группы, появившихся на свет путем кесарева сечения, потеря массы тела продолжалась в течение более длительного времени и наибольший процент ее убыли регистрировался только к 4–5 сут жизни. Данный факт можно объяснить теми же причинами, что и более выраженный процент максимальной убыли массы тела, – более поздним прикладыванием новорожденных к груди матери и медленным становлением у них лактации.

Восстановление первоначальной массы тела у 50 здоровых детей произошло к  $7,5 \pm 0,23$  суткам жизни. Эти новорожденные задерживались в родильном доме по состоянию здоровья матери или по причине негемолитической гипербилирубинемии, которая требовала фототерапии. Дети, рожденные путем кесарева сечения, находились в родильном доме до 5–7 сут жизни, но к этому сроку каждый третий ребенок еще не восстанавливал исходную массу тела. Более быстрое (4–5-й

день жизни) восстановление исходной массы тела у новорожденных с перинатальной гипоксией было обусловлено инфузионной терапией, в том числе и парентеральным питанием.

#### **Выводы.**

1. У новорожденных детей, находящихся в критическом состоянии, минимальная убыль массы тела или даже отсутствие потери массы тела не может считаться благоприятным показателем, ибо свидетельствует о задержке жидкости. В таких случаях необходимо взвешивание новорожденных в динамике до 2–3 раз в сутки и более для тщательного контроля за адекватностью проводимой инфузионной терапии.
2. Показатель первоначальной потери массы тела у здоровых детей, появившихся на свет путем кесарева сечения, выше по сравнению с таковым у новорожденных, родившихся от самопроизвольных родов; восстановление массы у них идет более медленно и к 8–9-м суткам жизни еще не достигает исходного уровня.
3. Динамика потери первоначальной массы тела может быть использована в качестве дополнительного, доступного критерия оценки состояния новорожденных. Организация с первых часов жизни оптимальных условий для новорожденных, контроль за течением лактации у матерей после кесарева сечения необходимы для оптимизации процессов адаптации новорожденных и формирования их постнатального здоровья.

### **СОСТОЯНИЕ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ СТРАДАЮЩИХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

*Горобченко Д. Н.,*

*Научный руководитель – доц. Зайцев И. Э.*

*Сумской государственной университет,  
кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

Учитывая важную роль микробного равновесия в поддержании гомеостаза в организме детей, очевидна практическая значимость изучения микробного пейзажа кишечника для разработки методов коррекции ее нарушений.

Литературные данные о состоянии биоценоза кишечника у детей с гастродуоденальной патологией весьма разноречивы. В связи с этим целью нашей работы явилось изучение качественного и количественного состава кишечного микробиоценоза детей, страдающих язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Микробный пейзаж кишечника изучен в 54 пробах фекалий от 28 школьников с язвенной болезнью и у 20 здоровых детей того же возраста.

У всех больных нами были обнаружены бифидобактерии, среднее их количество в 1 г. фекалий достоверно ( $P < 0,001$ ) ниже по сравнению с результатами обследования контрольной группы здоровых детей. Так, если у здоровых уровень бифидобактерий в 1 г. фекалий составил  $(1,23 \pm 0,3) \times 10^9$  микробных тел, то у больных детей их содержание снизилось до  $2,0 \pm 1,28$  млн/г, т.е. при язвенной болезни они обнаруживались лишь в  $10^6$  разведении.

Лактозонегативные и гемолитические эшерихии высевались у больных детей в два раза чаще, чем эшерихии со сниженными ферментативными свойствами, а лактозопозитивные штаммы были обнаружены у 91,7 % в количестве  $29,4 \pm 5,5$  млн/г. Почти в таком же количестве ( $20,0 \pm 4,0$  млн/г) высеяны гемолитические энтерококки у каждого второго больного язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Одинаково часто (66,7 %) высевались гемолитические штаммы эшерихий и энтерококков, а не гемолитические энтерококки и эшерихии со сниженными ферментативными свойствами в 2 раза реже (33,4 %), достигая соответственно  $115,0 \pm 17,0$  и  $725,0 \pm 25,0$  млн микробных тел в 1 г. испражнений.

У 58,3 % детей уровень золотистых стафилококков вырос до  $57,1 \pm 7,7$  млн/г. С такой же частотой, но в более высоких количествах –  $71,4 \pm 11,4$  млн/г обнаружены дрожжеподобные грибы.

Протейные палочки высевались у каждого четвертого больного, почти в таком же количестве, что и бифидобактерии. Этот факт свидетельствует о глубоких нарушениях микробного пейзажа кишечника детей, страдающих язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Таким образом, характерными проявлениями патологических сдвигов в микрофлоре кишечника больных при поступлении в стационар являются заметное уменьшение уровня бифидофлоры, ферментативно неполноценных эшерихий. Кроме этого, характерным для язвенной болезни было увеличение количества условно-патогенных групп микроорганизмов: значительный

рост эшерихий со сниженными ферментативными свойствами, их лактозонегативных и гемолитических штаммов, гемолитических энтерококков, стафилококков, дрожжеподобных грибов и протейных палочек.

### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «COLOSTRO NONI» НА ЭНДОТОКСИНОВЫЙ ИММУНИТЕТ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.**

*Каладзе Н. Н., Бабак А. И., Бабак М. Л.*

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского»,  
кафедра педиатрии с курсом физиотерапии ФПО*

У 85 детей в период ремиссии бронхиальной астмы (БА) исследованы уровни антител классов А, М, G, специфичных к липополисахариду кишечной палочки (E.coli K30). Установлено, что стандартный комплекс санаторно-курортного лечения (СКЛ) привел к снижению уровня анти-ЛПС-IgA на 6,52 %, анти-ЛПС-IgG – на 8,7 % и повышению анти-ЛПС-IgM на 1,8 %. Тогда как включение препарата «Colostro Noni» (фирмы GUNA, Италия) в комплекс СКЛ способствовало уменьшению уровня анти-ЛПС-IgA на 2,17 % на фоне прироста анти-ЛПС-IgG на 20,7 % и анти-ЛПС-IgM - на 35,62 %. Таким образом, установлено достоверное более выраженное положительное влияние комбинированной терапии на состояние эндотоксिनотического иммунитета у детей с БА.

### **АНАЛИЗ ПРИЧИН РОЖДЕНИЯ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ ОЦЕНКОЙ ПО ШКАЛЕ АПГАР**

*Магинга Барака Муса, Якушенко М. Н.*

*Научный руководитель – доц. Редько Е. К.*

*Сумский государственный университет, кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

**Цель:** выявить причины рождения доношенных детей с низкой оценкой по шкале Апгар.

**Материалы и методы:** проанализирована 31 история развития доношенных детей, родившихся в перинатальном центре клинического родильного дома г. Сумы.

**Результаты.** При оценке анамнеза выявлено, что 9 матерей были не зарегистрированы в браке, а у 2 женщин имелись профессиональные вредности. У 7 женщин беременность протекала на фоне хронической фетоплацентарной недостаточности. В родах у 13 женщин имелась слабость родовой деятельности, по поводу которой использовалось родоусиление окситоцином. Вакуум экстракция плода применена у 3 женщин, наложение акушерских щипцов – у 2 родильниц. Преждевременное излитие околоплодных вод отмечено у 10 женщин, у 3 – преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, у 3 – затруднение при выведении плечиков ребенка. Через естественные родовые пути родилось 20 детей, путем кесарева сечения – 11. Дети родились доношенными с массой тела от 2500 до 4900 г, ростом от 45 до 57 см, на первой минуте жизни имели оценку по шкале Апгар от 1 до 4 баллов. Через 5 минут после рождения у 19 детей оценка по шкале Апгар составила 7–8 баллов, у 9 детей – 5–6 баллов. Только у 3-х детей к 5 минуте жизни оценка по шкале Апгар сохранялась 3–4 балла. У 12 новорожденных при рождении имелась родовая опухоль, у 11 детей – мелкоточечные кровоизлияния в кожу лица и склеры глаз. У 8 детей наблюдался аспирационный синдром. Родились с признаками задержки внутриутробного развития по гипотрофическому типу 5 детей. У 28 новорожденных был поставлен диагноз перинатальное поражение центральной нервной системы. У 23 детей наблюдался синдром двигательных дисфункций, у 3 новорожденных – синдром угнетения, у 2 – судорожный синдром, у 2 – синдром гипервозбудимости и внутричерепной гипертензии. Выписаны домой под наблюдение участкового педиатра и невропатолога 11 детей, остальные были переведены в отделение патологии новорожденных.

**Выводы.** Причинами рождения доношенных новорожденных с низкой оценкой по шкале Апгар явились: хроническая фетоплацентарная недостаточность, преждевременная отслойка плаценты, раннее излитие околоплодных вод, слабость родовой деятельности.

**ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОЗДНИМ МАНИФЕСТОМ***Маркевич В. Э., Редько Е. К., Чуб Н. А.**Сумский государственный университет,  
кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

Дефицит витамина К у детей первого полугодия жизни является значительной проблемой Всемирной Организации Здравоохранения. С 1961 года Американской Академией Педиатрии рекомендована профилактика дефицита витамина К новорожденным. Введение витамина К новорожденным является обязательным в США, Германии, Великобритании, Израиле, Японии. С начала 90-х годов в большинстве стран мира, в том числе и развивающихся, проводится профилактика геморрагической болезни. Обязательной была эта мера и в Советском Союзе (всем детям сразу после рождения вводился викасол).

К сожалению, в настоящее время в Украине профилактика ГрБН у новорожденных на уровне родильных домов практически прекратилась. В результате, в течение последних 7–8 лет значительно участились случаи развития ПВГрБН, что резко увеличило количество нетравматических внутричерепных кровоизлияний у детей раннего возраста.

Согласно литературе, из числа заболевших ПВГрБН умирают 30–80 % детей в результате массивных внутричерепных кровоизлияний (ВЧК), а у выживших – в 50–90 % случаев развиваются тяжелые неврологические осложнения. Статистических данных по проблеме ПВГрБН в украинских литературных источниках мы не нашли.

Еще в начале прошлого века было замечено, что у детей, особенно первых трех месяцев жизни, которые кормятся только грудным молоком, различные заболевания гораздо чаще осложняются внутричерепными геморрагиями и другими проявлениями повышенной кровоточивости, чем у младенцев, находящихся на вскармливании коровьим молоком. Но несмотря на давно известные причины и разработанную профилактику данных состояний, у доношенных «грудничков», внешне совершенно здоровых, по-прежнему «спонтанно» возникают тяжелые кровоизлияния, в т.ч. внутричерепные.

**Цель.** Обобщить литературные данные и собственные наблюдения по вопросам позднего варианта геморрагической болезни новорожденных (ПВГрБН) и обосновать необходимость ее профилактики.

**Пациенты и метод.** Проведен анализ 14 стационарных карт детей в возрасте 1–4 мес. с ПВГрБН, находившихся на лечении в Сумской областной детской клинической больнице в течение 2011–2012 гг. Все младенцы родились доношенными, находились на грудном вскармливании и хорошо прибавляли в массе. У всех в анамнезе наблюдалась желтуха грудного молока. Никто из детей не получил профилактики геморрагической болезни витамином К после рождения.

**Результаты.** Поздний вариант ГрБН у большинства детей (64,3 %) дебютировал на 2-м месяце жизни (у мальчиков 2,5 раза чаще, чем у девочек; только у одного ребенка (7,1 %) – в возрасте 3,5 месяцев. Манифест заболевания в 86 % случаев – появление спонтанных единичных экхимозов диаметром от 0,5 до 2 см на конечностях и туловище, в единичных случаях – кровоизлияния в полость рта, примесь крови в стуле «среди полного благополучия». Через 10–36 часов после развития геморрагического синдрома у всех младенцев внезапно возникал болезненный непродолжительный плач, рвота, вялость, безучастность, отказ от груди. У всех малышей отмечалась прогрессирующая бледность кожи, субфебрильная температура тела, которая сменялась гипотермией (35,5–36,3<sup>0</sup>С). В 11 (78,6 %) случаях наблюдались судороги, что и служило поводом для обращения за медицинской помощью. Подобный манифест заболевания представлен во многих работах. При поступлении в ОИТАР дети находились в крайне тяжелом состоянии: у 8 (56,3 %) средней тяжести, а у 6 (43,7 %) – тяжелой степени мозговая кома; наблюдались нарушения легочной вентиляции с тенденцией к прекращению автоматического дыхания, расстройства гемостаза и центральной гемодинамики, тяжелая неврологическая симптоматика. Артериальное давление регистрировалось в пределах от 77/34 до 110/72 мм рт. ст. У всех пациентов отмечалась резкая бледность кожи с цианотичным оттенком, кровоточивость из мест инъекций, у 6 (43,7 %) – из желудочного зонда и эндотрахеальной трубки. 11 (78,6 %) малышей имели желтушный оттенок кожных покровов. У 6 (43,7 %) детей стволые рефлексы со слизистых (роговицы, глотки, трахеи) не вызывались. У всех детей большой родничок не пульсировал, выбухал над поверхностью костей черепа, был напряженным. У 3 (21,3 %) детей отмечались приступы горметонии. При проведении нейросонографии у 9 (64,3 %) детей были



выявлены субарахноидальные (СА) кровоизлияния, в 3 случаях (21,3 %) субарахноидальные кровоизлияния сочетались с субдуральными (СД). По одному случаю – сочетание паренхиматозного кровоизлияния с внутрижелудочковым (ВЖК), и только паренхиматозное. Результаты лабораторных показателей ликвора подтверждали наличие в нем крови. Спинномозговые пункции проводились через 2–3 дня после нормализации гемостаза и при условии отсутствия необратимого отека головного мозга. Уровень гемоглобина у всех пациентов свидетельствовал об анемии. Количество тромбоцитов соответствовало норме только у 2-х детей (14,3 %), у остальных было повышенным. Протромбиновый индекс (ПТИ) определялся у 1 (7,1 %) ребенка и был снижен вдвое, у остальных (13 детей) протромбиновое время резко пролонгировано. Показатели фибриногена в пределах нормы отмечались у 5 (35,7 %), у 3 (21,3 %) были снижены, у 6 (42,7 %) пациентов фибриноген достигал нулевой отметки. Прямой билирубин был относительно высоким у всех больных (от 4,2 до 25,4 ммоль/л).

С момента госпитализации 12 детей (85,7 %) находились на искусственной вентиляции легких, продолжительность ИВЛ (от 1,5 до 15 суток) зависела от глубины коматозного состояния. Всем пациентам гемостатическая терапия начиналась с момента поступления: 1 мг/кг менадиона натрия (викасола) внутривенно, свежемороженая плазма в объеме 10–15 мл/кг; через 6–8 часов показатели свертываемости крови нормализовались, однако викасол вводился и в дальнейшем внутримышечно по 0,5 мг/кг дважды в сутки в течение 3 дней. Параллельно проводилась срочная коррекция ОЦК, нарушений метаболизма, противосудорожная и нейропротекторная терапия. В 8 случаях (56,3 %) вследствие развития тяжелой анемии проводилось переливание эритроцитарной массы.

Несмотря на проведенную терапию, через 1–7 дней у 9 (64,3 %) младенцев заболевание закончилось летальным исходом в состоянии тяжелой степени мозговой комы. У 5 выживших детей (35,7 %) была констатирована умеренная мозговая кома и при переводе на амбулаторное лечение имелись глубокие неврологические осложнения.

При патологоанатомическом исследовании (проведено в 6 случаях) у всех детей были обнаружены ВЧК: в 5 случаях СА; в 1 – сочетание СА и СД.

**Заключение.** Факторами риска развития ПВГРБН являются: отсутствие профилактики заболевания после рождения, грудное вскармливание, желтуха грудного молока и транзиторный холестаза. Назначение 1 мг витамина К после рождения предупреждает развитие внутричерепных кровотечений и других геморрагических проявлений.

## КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

*Мещерякова М. Д.*

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Каладзе Н. Н.*

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского»,  
кафедра педиатрии с курсом физиотерапии ФПО*

Ожирение является одной из актуальных и высоко значимых медико-социальных проблем современного здравоохранения. По последним оценкам ВОЗ более 1,5 млрд человек на планете имеют лишний вес, зарегистрировано более 500 млн. больных ожирением. У детей ожирение занимает первое место по частоте среди заболеваний обмена веществ. Ожирение является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний может способствовать формированию сахарному диабету 2 типа. Цель: определить антропометрические показатели детей с ожирением и уточнить его взаимосвязь с факторами риска. Задачи: оценить антропометрические показатели детей с ожирением; исследовать их возрастно-половые особенности; изучить факторы риска ожирения. Материалы и методы: под наблюдением находилось 38 детей с ожирением в возрасте от 7-до 15 лет, из них 18 мальчиков(46 %) и 20 девочек(54 %). Всем детям проводилось анкетирование, с целью выявления факторов риска и антропометрические измерения (показатели веса, ИМТ, ОТ/ОБ оценивались по перцентильным таблицам). Результаты: нами было установлено, что риск формирования ожирения до 9 лет одинаков для обоих полов, однако в возрасте 10–15 лет ожирение чаще встречается у девочек. Основными факторами риска являются отягощенная наследственность по ожирению (регистрируется у 73 % больных), низкий уровень физической активности (встречается у 78 % больных), а так же нерациональное гиперкалорийное питание (у 100 % обследуемых).

## ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ

*Протосевич Н. Н., Коптель В. В.*

*Научный руководитель – доц. Зайцев И. Э.*

*Сумской государственный университет,  
кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

Пищевая аллергия (ПА) относится к распространенным аллергическим болезням детей. Частота ПА среди детского населения находится в пределах от 4–7 %. Проблема пищевой аллергии актуальна и для Сумского региона. Однако многие аспекты проблемы пищевой аллергии остаются нерешенными. Целью исследования явилось изучение клиники, этиологии ПА у детей раннего возраста в зависимости от вида вскармливания.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находились 115 детей раннего возраста, в том числе до 1 года – 21 (18,0 %), от 1 до 2 лет – 41 (35,9 %), от 2 до 3 лет – 53 (46,1 %). Мальчиков было 66 (57,4 %), а девочек 49 (42,6 %). Диагноз основного и сопутствующих заболеваний ставили на основе общепринятых методов клинко-аллергологического обследования больных детей: сбор аллергологического анамнеза, анализ пищевого дневника и результатов элиминационно-провокационных проб, так же у них определяли уровень общих Ig E.

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов исследований показал, что проявления клинической симптоматики ПА у детей раннего возраста относительно зависят от вида вскармливания. Выявлены следующие клинические формы проявления ПА у детей раннего возраста: Гастроинтестинальная аллергия – у 51 (44,3 %), атопический дерматит – у 27 (23,6 %), респираторные аллергозы – у 19 (16,5 %), острая крапивница и отек Квинке – у 18 (15,6 %). Длительность болезни находилась в пределах от нескольких месяцев до 5 лет. Ранние симптомы поражения ЖКТ отмечались в течении первого года жизни у 99 (86,1 %) детей. Диапазон симптоматики клинических проявлений гастроинтестинальной аллергии был достаточно широк: боли в животе (болевого синдром) – у 75 %, дисфункции кишечника – у 74,4 %, нарушение стула – у 50,0 %, метеоризм – у 29,5 %, срыгивания и рвоты – у 59,0 % больных детей. Боли всегда усиливались после приема пищевых продуктов, содержащих облигатные аллергены. Боли не были связаны с сезоном года. Патогенез симптоматики гастроинтестинальной аллергии связывают с гиперреактивностью ЖКТ. По нашим данным, возраст, в котором начали проявляться первые симптомы болезни относительно зависели от клинических форм пищевой аллергии. Так, клинические проявления гастроинтестинальной аллергии дебютировали в основном в течение первых 3-х месяцев жизни в 67,8 % случаев, а к концу первого года жизни – всего 4,7 % пациентов ( $p < 0,05$ ). Тщательный анализ данных аллергологического анамнеза, пищевого дневника, результатов элиминационно-провокационных проб позволили предположить причину сенсibilизации организма. Среди экзогенных аллергенов первое место занимали белки коровьего молока (69,6 %), куриного яйца (63,1 %) и рыбы (52,0 %), второе место – злаки (пшеница, рис), что согласуется с данными литературы.

**Заключение.** Таким образом, ПА у детей раннего возраста клинически чаще проявляется в форме гастроинтестинальной аллергии, аллергических дерматитов и респираторной аллергии. В развитии болезни большое значение имеет отсутствие естественного (грудного) вскармливания и раннее смешанное или искусственное вскармливание.

## ОПЫТ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ СМЕСИ «ХУМАНА 0» С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ МЛАДЕНЦЕВ

*Редько Е. К., <sup>1)</sup> Фурса А. С., <sup>1)</sup> Терещук О. В., <sup>1)</sup> Овсянникова Л. И.*

*Сумский государственный университет, кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики;*

*<sup>1)</sup> Сумская областная детская клиническая больница\**

Целью настоящего исследования явилось изучение клинической эффективности современной специализированной смеси «Хумана 0», предназначенной для вскармливания недоношенных и маловесных детей. В течение 2013г. в отделении новорожденных и недоношенных детей Сумской областной детской клинической больницы в качестве смеси для энтерального питания с целью восполнения дефицита необходимых пищевых веществ использовалась молочная смесь «Хумана 0» (Германия), специально разработанная для недоношенных детей. Основаниями для выбора этой

смеси послужило более высокое содержание в ней белка (2,2 г в 100 мл), легкая его усвояемость, современный качественный состав белкового компонента (смесь содержит аминокислоты триптофан, необходимый для синтеза серотонина, а также глутамин, аргинин). Соотношение сывороточных белков к казеину 70:30.

Смесь «Хумана 0» содержит нуклеотиды, которые не только участвуют в синтезе нуклеиновых кислот, но и способствуют созреванию кишечника, стимулируют становление барьерной функции кишечника; инозитол, предотвращающий респираторные расстройства, таурин, карнитин, необходимые для развития мозга и зрительного анализатора.

Жировой компонент – 4,0 г в 100 мл – в липидном спектре на 15 % представлен среднецепочечными триглицеридами (СЦТ), всасывание которых в кишечнике происходит без участия панкреатической липазы и желчных кислот. В состав смеси введены длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты (LC-PUFA) – арахидоновая и докозагексаеновая, в частности, которые являются важным пластическим материалом для быстро растущего мозга и становления зрения недоношенного ребенка.

В достаточном количестве в смесь добавлены пищевые волокна – галактоолигосахариды (ГОС), обладающие пребиотическим действием, обеспечивают профилактику и диетотерапию дисбиоза кишечника, обладают мягким регулирующим влиянием на стул, являются источником энергии для клеток слизистой оболочки кишечника, нормализуют пищеварение, способствуют становлению местного иммунитета.

Оптимальное содержание и соотношение кальция и фосфора способствует правильному формированию костной ткани и зубов. Состав продукта полностью обеспечивает потребность недоношенных детей в витаминах и микроэлементах.

Смесь «Хумана 0» получали 20 недоношенных детей, которые в зависимости от массы тела при рождении были распределены на 3 группы.

При расчёте объема питания недоношенным детям мы использовали «калорийный» метод. Расчет питания при искусственном и смешанном вскармливании производился с учетом калорийности используемой смеси.

Молочная смесь «Хумана 0» вводилась при дефиците или отсутствии грудного молока у матери в рацион недоношенных детей, родившихся в сроке гестации 26–34 недели и достигших массы тела 1750 г. В исследование были включены дети без клинических и лабораторных признаков мальабсорбции, ферментативной недостаточности, не имеющие проблем с усвоением питания. Способ введения смеси был индивидуален и определялся тяжестью состояния детей, массой тела и гестационным возрастом (через назогастральный зонд путем болюсного введения, дозировано через систему «Инфузомат» или из чашечки). Необходимый суточный объём питания рассчитывался калорийным методом, исходя из энергетической потребности недоношенного ребенка соответствующей массы тела (фактическая масса тела). Молочная смесь «Хумана 0» вводилась очень медленно, начиная с 3–5 мл на каждое кормление. Ежедневно количество смеси увеличивалось на 3–5 мл в зависимости от индивидуальной переносимости объёма (толерантности к объёму). Из группы исследования 12 детей находились на смешанном вскармливании с 7–10 суток жизни, 8 – на искусственном с 1–23 суток.

Наряду с признаками недоношенности и физиологической незрелости все обследованные дети имели те или иные заболевания.

При обследовании недоношенных новорожденных использовались антропометрические показатели. Динамика этих показателей оценивалась по следующим критериям: рассчитывалась убыль первоначальной массы тела на 10-й день жизни, определялась масса тела, длина тела и окружность головы, рассчитывалась среднемесячная прибавка массы тела. Рассчитывался фактический объём грудного молока и смеси, определялось количество белков, жиров, углеводов и калорий, которые получал недоношенный новорожденный в этом объеме.

Критериями оценки служили также переносимость смеси, отсутствие диспептических явлений, колебания первичной убыли массы тела, средняя ежесуточная прибавка массы тела, количество остаточного молока в желудке перед очередным кормлением, частота и выраженность метеоризма, прибавка в первый месяц жизни, характер стула.

Период адаптации к вводимому питанию протекал у детей вполне удовлетворительно.

Копрологические исследования, проводимые по показаниям, не выявили нарушений усвоения жиров и свидетельствовали о достаточно хорошей перевариваемости смеси.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что использование специализированной смеси «Хумана 0» для смешанного или искусственного вскармливания

недоношенных детей сопровождается уменьшением первоначальной потери массы тела, сокращает период восстановления массы тела после рождения и обеспечивает нормальные антропометрические показатели развития у недоношенных детей различных групп. Смесь может использоваться как для кормления из чашечки, так и для вскармливания через зонд с использованием инфузионных насосов.

Введение специализированного продукта в рацион ребёнка следует осуществлять постепенно с учетом индивидуальной непереносимости, в течение 5–7 дней. Искусственное вскармливание такой смесью обычно продолжают до достижения ребёнком веса 3000–3500 г. В дальнейшем, при необходимости (малая прибавка в массе тела), специализированная смесь может оставаться в рационе ребенка на протяжении нескольких месяцев в ограниченном объеме (1–2 кормления) или использоваться для разведения каш. При этом обязательным является расчет рационов питания не только по калорийности, но и по содержанию в нем основных пищевых веществ (особенно белка). Использование молочной смеси «Хумана 0» (новая в Украине формула) как в качестве основного продукта для вскармливания недоношенных детей, так и в качестве дополнения к женскому молоку, позволяет обеспечить организм незрелого ребенка более адекватным количеством пищевых веществ. Смесь «Хумана 0» хорошо переносится недоношенными детьми, и обеспечивает стабильную среднесуточную прибавку массы тела.

### **ОСОБЕННОСТИ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В КРЫМУ**

*Рыбалко О. Н.*

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Каладзе Н. Н.*

*ДУ «Крымский государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского»;*

*ОСП «Перинатальный центр»;*

*кафедра педиатрии с курсом физиотерапии ФПО*

Проблема недоношенных детей – одна из актуальных в современной педиатрии. Цель работы: определить особенности формирования нарушений психомоторного и физического развития недоношенных детей с патологией ЦНС. Задачи: провести комплексную оценку неврологического статуса недоношенного ребенка. Определить особенности психомоторного статуса у недоношенных детей на первом году жизни. Материалы и методы: объектом исследования послужили 58 детей из них: 1 группа вес до 1500 г; 2 группа – вес более 1501 г. Оценка неврологического статуса проводилась по профилю угнетения-раздражения, с учетом результатов НСГ, КТ. Анализ особенностей психомоторного развития недоношенных детей проводился с использованием адаптированной шкалы оценки нервно-психического развития младенцев – Bayley scales of infant development (BSID). Результаты: нами установлена связь между поражением мозга, его незрелостью и нарушениями психомоторного развития у недоношенного ребенка. У недоношенных детей 2 группы имели место структурные изменения головного мозга, которые реализовались в низкие показатели индекс психического развития (ИПР) и пограничные значения индекс моторного развития (ИМР), что требует раннего вмешательства для предотвращения осложнений. У недоношенных новорожденных 1 группы структурные изменения более выражены, но ИПР в пределах нормы, ИМР ниже допустимых значений, что свидетельствует о необходимости выжидательной тактики и создания условий для созревания структур мозга.

### **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ АЛЛЕРГИЕЙ**

*Свириденко Л. Ю.*

*Научный руководитель – доц. Зайцев И. Э.*

*Сумской государственной университет,*

*кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

Среди факторов негативно влияющих на физическое развитие детей большое значение придать патологии органов пищеварения. В связи с этим, представляет определенный практический интерес определение влияния гастроинтестинальной аллергии (ГИА) на физическое развитие детей дошкольного возраста.

Под наблюдением находились 52 больных ребенка в возрасте 3 – 6 лет с ГИА: мальчиков – 28, девочек – 25 и 30 практически здоровых (контроль), посещавших один из детских садов города

Сумы. Диагноз ГИА верифицировали после клинко-аллергологического обследования больных с учетом международной Сиднейской классификации (1990). Определение длины и массы тела провели общепринятыми методами. Цифровые данные обработали статистическим методом.

Выяснилось, что ГИА клинически проявляется в форме хронического гастродуоденита ( $44,6 \pm 6,1\%$ ), дисфункции желчевыводящих путей ( $32,3 \pm 5,8\%$ ), хронического гастрита ( $13,8 \pm 4,2\%$ ), хронического энтероколита ( $9,2 \pm 3,5\%$ ). У большинства детей ( $61,5 \pm 6,0\%$ ) клиническое течение было легким, а у остальных средне-тяжелое ( $23,1 \pm 5,2\%$ ) и тяжелое ( $15,4 \pm 4,4\%$ ). Продолжительность болезни у большинства детей ( $66,1\%$ ) – 4 до 5 лет. Первые симптомы болезни появились в течение первых 12 месяцев жизни после рождения ( $67,7 \pm 5,8\%$ ). Преобладающими симптомами ГИА были: дисфункция кишечника ( $72,3\%$ ), запоры ( $49,2\%$ ), боли в эпигастральной области ( $30,7\%$ ), неустойчивый стул в течение длительного времени, рвота и пилороспазм ( $23,0\%$ ), метеоризм ( $21,6\%$ ), отрыжка ( $18,3\%$ ), понос ( $15,7\%$ ). В формировании ГИА большое значение имели факторы риска: наследственная отягощенность ( $61,5\%$ ), искусственное и раннее смешанное вскармливание ( $70,7\%$ ), ГИА часто ( $60,0\%$ ) сочеталась с другими аллергическими заболеваниями и реакциями: пищевая и лекарственная аллергия, атопический дерматит, респираторная аллергия. У практически здоровых детей 3 – 6 летнего возраста, показатели длины тела составили: для мальчиков –  $93,5 \pm 0,5$  –  $118,5 \pm 0,6$  см, а для девочек –  $90,4 \pm 0,7$  –  $116,2 \pm 0,9$  см, масса тела – для мальчиков  $13,4 \pm 0,1$  –  $19,8 \pm 0,6$  кг, а для девочек –  $14,8 \pm 0,2$  –  $20,5 \pm 0,6$  кг. Эти показатели не отличались ( $p > 0,5$ ) от аналогичных показателей стандарта, установленного для детей дошкольного возраста, проживающих в Украине (WHO Child GrowthStandarts). У дошкольников (как у мальчиков, так и у девочек), страдающих ГИА наблюдали достоверный ( $p < 0,05$ ) дефицит роста на 4–15% и массы тела – на 10–25%.

В механизме развития ГИА решающее значение имеет развитие аллергического воспаления на поверхности слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что приводит к существенному нарушению секреторной, всасывательной, инкреторной и эвакуаторной функции ЖКТ. Нельзя исключить избыточное действие соляной кислоты, желчных кислот, пепсина и др., что приводит к разрушению системы кишечной цитопротекции, усилению проникновения аллергенных структур во внутреннюю среду организма.

Таким образом, ГИА негативно влияет на физическое развитие детей дошкольного возраста. Для профилактики отрицательного влияния этой патологии необходима ранняя диагностика и терапия ГИА у детей.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИНОЦИТОГРАММЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФИРИНЦИРОВАННОГО ДИАГНОЗА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ФОНЕ АДЕНОИДНЫХ ВЕГЕТАЦИЙ**

*Смиян А. И., Дмитрова Е. В.*

*Сумский государственный университет, кафедра педиатрии последипломного образования с курсами пропедевтической педиатрии и детских инфекций*

Болезни органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости детей и подростков, варьируя от 1/3 до половины ее, обуславливая формирование стойких отклонений в состоянии здоровья, снижение уровня здоровья, качества жизни.

Наиболее частым состоянием, при котором проводилось цитологическое исследование секрета полости носа, является воспалительный процесс в слизистой оболочке полости носа.

Основными характеристиками острого воспаления являются экссудация жидкости и белков плазмы (отек) и эмиграция лейкоцитов, преимущественно нейтрофилов. Хроническое воспаление – более длительный процесс и связано с появлением лимфоцитов и макрофагов, новообразованием кровеносных сосудов и соединительной ткани. Многие факторы влияют на течение и морфологические признаки как острого, так и хронического воспаления.

Воспаление является защитным ответом, исключительная роль которого состоит в избавлении организма как от инициальной причины повреждения клеток, например от микробов, токсинов, так и от последствий повреждения – некротизированных клеток и тканей.

Целью нашего исследования было сравнить состояние слизистой полости носа у детей больных острыми респираторными инфекциями на фоне аденоидных вегетаций и детей больных острыми респираторными инфекциями без аденоидных вегетаций по данным цитологического исследования секрета полости носа – риноцитогаммы.

Исследование проводилось на базе Сумской городской клинической больницы имени святой Зинаиды. Нами обследовано 20 детей с острой респираторной вирусной инфекцией с аденоидными вегетациями (I группа) возрастом от 3–9 лет (38 % девочек и 62 % мальчиков) и 15 детей с острой респираторной вирусной инфекцией (II группа) той же возрастной группы без аденоидных вегетаций. Нами использован метод цитологического исследования секрета полости носа с помощью мазков-отпечатков и их микроскопии.

У детей двух исследуемых групп острая респираторная вирусная инфекция протекала типично (кашель, повышение температуры тела, ринорея, чихание, боль в горле, гиперемия слизистых зева, слабость, недомогание, снижение аппетита, головная боль).

Результаты риноцитогаммы показали, что в носовом секрете детей, больных острыми респираторными инфекциями на фоне аденоидных вегетаций, выявлены ядра недифференцированных клеток (до 15 %), эпителий реснитчатый (до 25 %), 70–80 % плоского эпителия, увеличенное количество нейтрофилов, базофилов, эозинофилов, лейкоцитов (до 8 %), а также присутствовала кокковая флора в умеренном количестве. У детей, больных острыми респираторными инфекциями без аденоидных вегетаций, выявлялось большое количество плоского эпителия (до 80 %), имело место увеличение показателей лимфоцитов (до 10 %). У некоторых детей, что составило 2 % этой группы визуализировалось незначительное количество кокков.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии смешанной инфекции и хронического течения у детей первой группы. Типичная клиническая картина обоих исследуемых групп требует дополнительных методов диагностики, один из них риноцитогамма, позволяющая уточнить характер воспалительного процесса и повысить эффективность лечения детей обеих исследуемых групп.

## **ФАКТОРЫ РИСКА РОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ**

*Сусол Ю. Н., Шаповал М. Н.*

*Научный руководитель – доц. Редько Е. К.*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

**Цель:** определение факторов риска для беременных, приводящих к церебральной ишемии их новорожденных, и подходов к их профилактике; углубленное изучение фона, на котором протекали беременность и роды группы женщин активного репродуктивного возраста, родивших детей с явлениями церебральной ишемии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ социальных, психических и других факторов, влияющих на течение беременности и родов у 24 женщин в возрасте 18–30 лет, родоразрешенных в родильном доме № 1 города Сумы в период за 2012–2013 годы.

**Результаты исследований.** Анализ социальных факторов показал, что 19% трудоспособных женщин не работали, на незаконные брачные отношения указали 62,5 % женщин. Несмотря на то, что почти все беременные женщины имели среднее (83,3 %) и высшее (16,6 %) образование, их социально-экономический уровень был достаточно низким. Среди обследованных женщин 21 % имели отдельную квартиру, остальные жили с родителями или снимали жилплощадь, что безусловно отражалось на семейных взаимоотношениях. В большинстве случаев (58,3 %) женщины, родившие детей с церебральной ишемией, беременность не планировали. Вредные привычки отмечались у 79,2 % женщин. 66,3 % женщин имели экстрагенитальную патологию. Искусственные аборт в ранних сроках в анамнезе имели 20,8 % женщин. Среди гинекологической патологии кольпит отмечался у 62,5 %, патология шейки матки – у 33,3 %, сальпингоофорит – у 20,8 % женщин. Течение беременности характеризовалось значительным процентом осложнений: угроза невынашивания в 50 % случаев, хроническая плацентарная недостаточность – в 33,3 %, анемия беременных – в 25 % случаев; поздний гестоз – 20,8 %, синдром задержки развития плода – 16,6 %, гестационный сахарный диабет – 16,6 %, многоводие – в 8,3 %, маловодие – в 3,4 % случаев. Следует указать на частые заболевания верхних дыхательных путей у обследованных женщин: ОРВИ – 41,7%, гайморит – 10 %, ринит – 12 %. Путем операции кесарева сечения родоразрешены 33,3 % женщин.

**Выводы.** 1. У 58,3 % женщин, родивших детей с явлениями церебральной ишемии беременность была незапланированной. 2. Экстрагенитальная патология наблюдается у 66,3 %

женщин, генитальные заболевания – у 40 %. 3. Симптомы церебральной ишемии отмечены преимущественно у новорожденных, матери которых имели осложненное течение беременности.

## **КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ**

*Фендик М. М.*

*Научный руководитель – доц. Зайцев И. Э.*

*Сумской государственной университет,  
кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

В настоящее время в структуре хронических заболеваний органов пищеварения одной из первых мест занимают хронические гастродуодениты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Многолетние наблюдения показывают, что у детей данная патология может быть не только основным заболеванием, но и развивается на фоне многих заболеваний, требующих длительного применения лекарственных средств.

Внедрение в педиатрическую практику современных методов диагностики хронических заболеваний гастродуоденальной позволило улучшить их распознавание на ранних этапах развития болезни. В то же время кратковременные периоды клинической ремиссии при многократных рецидивах болезни свидетельствует о низком качестве лечения и реабилитации больных.

С 2008 по 2013 год мы наблюдали 79 больных детей с хроническим гастритом и гастродуоденитом и 12 больных с язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки в возрасте от 9-го до 15-ти лет и с длительностью заболевания от 1-го до 5-ти лет. Основной жалобой больных были боли в животе. Боли локализовались в эпигастральной области (98 %). Диспепсические жалобы отмечались у всех детей, при этом снижение аппетита или избирательный его характер наблюдались у половины больных. У 2/3 детей имело место чувство раннего насыщения, тяжести в эпигастральной области. Часто (44,5 %) больные отмечали изжогу, периодическую тошноту и рвоту (35,7 %). Жалобы на вздутие живота, неустойчивый стул или запоры наблюдались более чем у 2/3 больных.

Обращали на себя внимание жалобы общевротического характера: головные боли (82,3 %), нарушения сна (50 %), боли в области сердца (45 %), раздражительность, плаксивость, быстрая утомляемость (90 %). Кроме общепринятых клинических и биохимических исследований всем больным проводили эндоскопическое исследование верхних отделов ЖКТ и УЗ-исследования паренхиматозных органов. У 72 % больных были обнаружены изменения в антральном отделе желудка, характерные для поверхностного или гипертрофического гастрита. У 23 % детей определялись множественные эрозии слизистой оболочки желудка и 12-ти перстной кишки (эрозивный гастродуоденит). Хроническая язвенная болезнь 12-ти перстной кишки часто сочеталась с хроническим гастритом, эзофагитом, эрозивным бульбитом. Гипотонус стенки 12-ти перстной кишки наблюдался у 4 % больных, субатрофический гастрит у 7 % больных, дуоденогастральный рефлюкс у 7 %. При УЗИ исследовании в 28 % случаев наблюдался признаки реактивных изменений в печени, 52 % – дискинезии желчевыводящих путей. У 54 % больных на ЭКГ выявлены изменения в виде метаболических и дистрофических изменений в миокарде.

Лечение назначали, учитывая жалобы, клинику, эндоскопические данные и сопутствующие заболевания. Избранная тактика комплексного протокольного лечения больных оказалась эффективной в 98 % случаев. Антибактериальная терапия при наличии хронических очагов инфекции, антацидная терапия при гиперацидном гастродуодените и язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки, ферментотерапия при гипоацидном состоянии желудочного сока, антиспастическая и седативная терапия при сильных болевых симптомах дала хороший эффект с первых 2–3 дней госпитализации больных.

При лямблиозе и глистных инвазиях назначалась специфическая терапия в сочетании с вышеуказанными препаратами, способствующие улучшению состояния больных. Указанное подтвердилось повторными эндоскопическими исследованиями в динамике и исчезновением болевых и диспепсических симптомов.

Таким образом, лечение больных с хроническим гастродуоденитом, язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки должно быть комплексным с учетом не только данных эндоскопических исследований и преморбидного фона, но и сопутствующих заболеваний.

Необходимо восстановление функции других поврежденных органов и систем. Реабилитационная терапия, включающая в себя соответствующие возрасту питание, охранительный режим, противорецидивное лечение, положительно влияет на функцию поврежденного органа и систем, что приводит к длительной морфологической ремиссии хронического гастродуоденита и язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.

### **АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Чепурная С. Н., Ражабов И. Б., Усмонов К. Н., Попов С. В.*

*Сумский государственный университет,  
кафедра педиатрии последипломного образования с курсами ПП и ДИ*

Одними из наиболее распространенных заболеваний детского возраста являются острые респираторные инфекции (ОРИ). Ежегодно фиксируются около 5 миллионов случаев патологии. Наиболее часто ОРИ подвержены дети раннего возраста, что определяется несовершенством иммунной системы, а также высоким уровнем контакта с возбудителями ОРИ в дошкольных учреждениях. Характерной особенностью течения ОРИ может быть более высокая частота разнообразных осложнений, в том числе более тяжелое течение, с наличием и выраженным интоксикационным синдромом. Последний может отягощать прогноз относительно жизни и здоровья ребенка.

Целью работы было изучение анамнестических особенностей у детей с острым респираторным заболеванием и наличием интоксикационного синдрома.

Всего было обследовано 58 больных с ОРИ, которые находились в инфекционном отделении городской детской клинической больницы. Возраст детей был от 2 до 36 месяцев. Основным методом исследования был клиничко-анамнестический. Методом лабораторного анализа, по клиническому анализу крови подтверждалась и оценивалась степень интоксикации. Для этого использовались интегральные индексы интоксикации – лейкоцитарный (ЛИИ) и гематологический показатели интоксикации (ГПИ). По результатам использования индексов дети были разделены на 2 группы. В группе 1 находились 17 детей, значения ЛИИ и ГПИ которых могли свидетельствовать о наличии интоксикационного синдрома. В группе 2 был 41 ребенок, у которых результаты подсчета ЛИИ и ГПИ не имели однозначного толкования. Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики. Для оценки взаимозависимости исследуемых параметров использовались показатели корреляции.

Из общего количества пациентов с помощью клиничко-лабораторных данных были выделены дети с проявлением интоксикационного синдрома. По нашим данным их число составило 17 больных, что было равным 29 %. У большей части пациентов – 71 % – лабораторного подтверждения наличия интоксикационного синдрома выявить не удалось. Был проведен сравнительный анализ анамнестических особенностей жизни и заболевания детей обеих выделенных групп. Оценивалось наличие семейной предрасположенности к респираторным заболеваниям, социально – экономические характеристики, предшествующие и фоновые заболевания и состояния, наличие естественного вскармливания и его длительность. Наиболее высокая зависимость выявления интоксикационного синдрома была найдена в связи с длительностью настоящего заболевания. Другим важным фактором служило наличие предшествующей патологии. К числу последних относились респираторные заболевания диагностируемые ранее, анемии, признаки аномалий конституций, аллергических состояний. Длительность грудного вскармливания также была фактором, способствующим меньшей частоте развития интоксикационного синдрома. С другой стороны выраженность зависимости оказалась относительно небольшой.

Таким образом, частота развития интоксикационного синдрома у детей с острыми респираторными заболеваниями, верифицированного лабораторными данными, оказалась небольшой и составляла 29 %. Факторами, способствующими развитию интоксикации являлись предшествующие заболевания, фоновые состояния, в меньшей степени естественное вскармливание.



## **ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА АЛЛЕРГЕНЫ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Чертюк В. С., Бабий А. А., Горбась В. А.*

*Сумский государственный университет, кафедра педиатрии последипломного образования с курсами пропедевтической педиатрии и детских инфекций;  
КУ «Сумская городская детская клиническая больница Св. Зинаиды»*

В последние годы интенсивно исследуются иммунологические механизмы аллергических заболеваний, особенности иммунного ответа на аллергены, однако сравнительно мало исследований посвящено изучению иммунного ответа на аллергены у здоровых детей. Помимо выработки специальных клеток в иммунной системе синтезируется целый ряд сигнальных молекул, которые называются цитокины. К числу наиболее важных цитокинов относятся так называемые «трансфер факторы». Можно сказать, что трансфер факторы являются «языком общения» иммунных клеток, памятью иммунной системы. Первоначально учеными считалось, что «трансфер факторы» могут быть активными только при инъекционном введении, что на сегодня является спорным вопросом.

Цель исследования состояла в изучении спектра цитокинов 1, 10, продуцируемых моноцитами периферической крови при их стимуляции различными аллергенами, у здоровых пациентов и детей с аллергическими заболеваниями. Обследовано 19 детей с бронхиальной астмой легкой и средней степени тяжести с сенсibilизацией к домашней пыли и шерсти кошки, 4 ребенка с поллинозом (риноконъюнктивальный синдром) с сенсibilизацией к пыльце березы и 7 детей без аллергических заболеваний. Возраст обследуемых составлял от 9 до 15 лет. Пациенты с аллергическими заболеваниями были обследованы в период ремиссии. Спектр сенсibilизации определялся с помощью кожных проб с аллергенами.

С помощью иммуноферментного анализа определяли продукцию интерлейкинов 1, 10 в ответ на различные аллергены. Исследовался также фагоцитоз аллергенов макрофагами периферической крови. У здоровых детей и у пациентов с аллергическими заболеваниями аллергены стимулировали продукцию провоспалительных цитокинов – интерлейкинов 1, 10, причем достоверных различий в уровне продукции цитокинов между здоровыми и больными детьми не отмечалось, т.е. аллергены, точно так же, как и другие антигены, вызывают синтез провоспалительных цитокинов, стимулирующих клетки, элиминирующие аллергены. Однако при изучении фагоцитоза аллергенов выявлены достоверные различия между пациентами с аллергическими заболеваниями и здоровыми детьми: у детей с аллергией показатели фагоцитоза аллергенов были в 2-4 раза ниже, чем у здоровых детей.

Таким образом, аллергены индуцируют продукцию провоспалительных цитокинов как у здоровых детей, так и у детей с аллергическими заболеваниями. Однако стимуляция фагоцитоза аллергенов под влиянием этих цитокинов отмечена только у здоровых детей. При этом первая реакция иммунной системы организма на внедрение чужеродных аллергенов, у детей с аллергическим компонентом снижена. Поэтому детям с аллергическим компонентом для обеспечения адекватного иммунного ответа необходимо соблюдать рациональное, сбалансированное, гипоаллергенное питание, закаливание, витаминотерапию, прогулки на свежем воздухе.

## **МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДОВ У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Янина Т. Ю.*

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского»,  
кафедра педиатрии с курсом физиотерапии ФПО*

При обследовании 114 детей с первичной артериальной гипертензией (ПАГ) выявлены пролиферативные изменения структуры сосудистой стенки магистральных сосудов по гипертрофическому типу, увеличение ( $p < 0,05$ ) толщины интима-медиа общей сонной артерии (ОСА), изменение ( $p < 0,01$ ) линейных показателей кровотока и индекса сопротивления. Нарушение вазорегулирующей функции эндотелия наблюдалось у 33 % детей с лабильной формой и у 54 % детей со стабильной формой ПАГ. Гуморальными маркерами эндотелиальной дисфункции при ПАГ у детей выявлены достоверное ( $p < 0,01$ ) повышение содержания эндотелина-1 (ЭТ-1) (в 1,5 раза) и асимметричного диметиларгинина (АДМА) (в 2,2 раза) в

сочетание со снижением ( $p < 0,01$ ) уровня оксида азота в сыворотке крови (в 2,1 раза).

К наиболее значимым эндотелиальным факторам, способствующим раннему увеличению комплекса интима-медиа ОСА, изменению сосудодвигательной функции эндотелия у детей с ПАГ по данным проведенного корреляционного анализа отнесены уровни АДМА, ЭТ-1.

### АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ФАКТОРЫ РИСКА У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО – КИШЕЧНОГО ТРАКТА

*Яшукова Е. В.*

*Научный руководитель – доц. Зайцев И. Э.*

*Сумской государственной университет,  
кафедра педиатрии с курсом медицинской генетики*

Характерные для Сумщины особенности климатических условий вызывают частое возникновение ОРВИ в холодный период и кишечных заболеваний – в жаркое время года. Воздействие этих факторов на организм ребенка уже в раннем возрасте формирует неблагоприятный преморбидный фон снижая резистентность организма к различным кишечным инфекциям и в дальнейшем способствует более частому возникновению хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Формирование хронического течения гастродуоденитов, свидетельствует об определенных проблемах терапевтического и профилактического плана, а также реабилитации больных детей.

Нами было изучено преморбидный фон 86 больных с хроническим гастритом и гастродуоденитом, а также 14 больных с язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки в возрасте от 9 до 15 лет. При анализе анамнестических данных выявлено, что 42 % больных в детстве находились на смешанном и искусственном вскармливании, которое играет важную роль в формировании хронических заболеваний органов пищеварения, 72 % школьников не соблюдали режима питания. В анамнезе частые ОРВИ наблюдались у 65 % больных, бронхопневмонии – у 12 %, сердечно-сосудистые заболевания – у 30 %, заболевания почек и мочевыводящих путей у 3 %, хронический тонзиллит диагностирован у 40 % больных, заболевание нервной системы наблюдалось у 17 % в виде невроза. У 40 % больных отмечалась анемия I-II степени. У 52 % больных отмечались явления дискинезии желчевыводящих путей, и 8 % - хронического гепатита.

Из инфекционных заболеваний в анамнезе указывалось на вирусный гепатит «А» у 14 % больных, Вирусный гепатит «В» у 3 % больных. Кишечные инфекции в виде ОКИ, сальмонеллеза, дизентерии в раннем возрасте у 32 % больных.

Часто хроническая патология желудочно-кишечного тракта сопровождалась глистной инвазией: лямблиоз кишечника у 22 %, энтеробиоз – у 30 %.

Учитывая, что наличие хронических очагов инфекции имеет большую роль в течении заболеваний желудочно-кишечного тракта, исследован мазок из зева у больных, где выявлен *Streptococcus viridans* у 34 %, *Streptococcus piogenos* – 13 %, *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus aureus* у 5 %, грибок у 4 %.

Таким образом, искусственное вскармливание, перенесенные острые кишечные инфекции в раннем детском возрасте, не соблюдение режима питания школьников часто приводит возникновению хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Неблагоприятный преморбидный фон снижая резистентность организма, усугубляет течение основного заболевания, приводит к частому рецидивированию.

Лечение больных должно быть комплексным с учетом сопутствующих заболеваний. Реабилитационная терапия включает в себя соответствующее возрасту питание, комплекс медикаментозных препаратов, которые применяются в стадии неполной клинико-лабораторной ремиссии.

### CLINICAL CASE OF CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA

*Richard-Bulimbe-Mashauri*

*Mentor – MD Romanyuk O.*

*Summy State University, Pediatrics Department*

**Introduction.** Congenital adrenal hyperplasia (CAH) is the only one of all the various causes of intersex that can actually cause a medical emergency. In fact, before CAH was well understood, it was thought to occur much more frequently in girls. Now we know that this really reflects the fact that

newborn girls with genital ambiguity often came quickly to medical attention, whereas CAH boys (who don't have an intersex appearance) often died without being diagnosed. Another problem that can happen is called "Salt wasting." Some people with CAH (whether intersexed or not) don't produce the right levels of hormones that control salt in the body. These people can get very sick, and even die, without medication to correct their body's salt level.

**Results of our research.** As a clinical example we show case history of a girl 4 mo. From anamnesis is known that the child was born from the second pregnancy. The child was born with birth weight –3350 g, body length –55cm. Hypertrophy of the clitoris (III stage of Prader ), hyperpigmentation of nipples, vulva were found at birth baby. In checking the child's looks stable electrolytes: potassium – 4gr./l, sodium-145 gr./l, chlorine – 111.6gr./l (the following parameters were observed on the fourth day). Levels of serum of 17OHP – 18.9 nmol/l (0.7–2.5–normal), testosterone more than 1600 ng/ml (normal–20.0–1148), cortisol-5.07nmol/l (normal–7.4–40.0). Clinically – shock and dehydration. On the second week of life condition of patient changed: there were observed electrolyte disorders – potassium – 6.0gr./l, sodium – 126.9gr./l, chlorine – 93.3gr./l. Diagnosis : Congenital adrenal hyperplasia; Salt losing form; State of decompensation; Delayed physical development; Subnanism; Underweight (BMI – 14.7); Anemia deficiency I degree. Child was hospitalized into the hospital with following complaints: short stature and poor appetite. From 4 months of age the child is marked with physical retardation, inadequate weight gain, blood electrolytes: 17–OHP level is normal in the blood but besides of it being normal the child still has retardation (17–OHP is being inspected once in every two months).

Objectively: length – 67 cm (– 2.5 sigma), weight – 6500gr, BMI-14.7 (less than 3 percentile), surface of the body – 35cm<sup>2</sup>. Besides this the patient hyper pigmentation, virilization of the external genitalia, clitoral hypertrophy are marked. CBC: Hb – 104g/l, erythrocytes – 3.1T/l, leukocytes – 6.9G/l, ESR-2mm/hr, stab-0%, segment – 10%, eosinophils – 0% ,blood glucose-3.5mmol/l. Biochemical blood test : total protein – 55.1g/l, albumin – 47.6%, creatinine – 58mkmol/l, urea – 4.0mmol/l, total bilirubin – 8.6mcromol/l, direct-0mcromol/l, indirect-8.6mcromol/l, ALT-0.32, ACT-0.26, cholesterol – 4.9mmol/l. ECG-sinus rhythm, irregular heart rate – 187–130 BPM. US of abdominal cavity organs: liver without pathological lesions; gallbladder pear shaped ,sizes 1ml, the wall is not sealed , stones are not found. Pancreas – not increased echogenesity usually; spleen 44 – 18–12, usually echogenecity, homogeneous structure. Kidneys: the shape and position is normal. Adrenal glands – not increased in size, the structure is homogeneous presence of distinct border between the cortical and medullar layer is observed . Echogenesity is normal. US of the thyroid: right lobe – 0.2ml, left lobe – 0.2ml, echogenecity and structure is homogeneous, no pathological change on the brain. X-ray of hand bone : age corresponds to passport age. Treatment: individual diet (breastfeeding + required foods), hydrocortisone 5.0–2.5–2.5mg, kortyneyf 0.05–0.025mg.

**Conclusions:** 1:congenital adrenal hyperplasia is less common pathology of childhood. 2. Syndrome diagnosis requires a comprehensive evaluation of clinical, biochemical parameters.

## STRUCTURE OF PERINATAL PATHOLOGY PREMATURE NEONATES WITH EXTREMELY LOW BIRTH WEIGHT (ELBW)

*Agala Dennis, Jane Oluchi Nhajiofor*

*Mentor – Associate Professor Redko E. K.*

*Sumy State University, Department of Pediatrics with Medical Genetics*

In most countries of the world achieved a significant decrease for perinatal and infant mortality in ELBW. Survival of ELBW children in different countries is 10–85 %.

**Objective:** to explore the structure of perinatal pathology of survivors infants with ELBW.

**Patients and methods.** The study was conducted at the Department of Pathology newborn Sumy Regional Children's Clinic Hospital in 2012–2013 years. Total for this period of time in the Sumy region were born 52 preterm newborns with ELBW. Were examined 40 (76 %) preterm infants with ELBW who experienced age 28 days. Criteria for inclusion in the research infants were: body weight up to 1000 g, gestational age – 26–28 weeks, post-conceptual age – 30–32 weeks and more.

**Results of the research.**

1. Respiratory disorders different severity level were observed in all children: 35 (87.5 %) of them had severe RDS and long automatic ventilation (AV); 3 (7.5 %) infants were in mode NSPAP; 2 (5 %) – received humidified oxygen through a mask. The total duration of AV was 16 days (3–62 days), NSPAP – 5 days, duration of oxygen therapy through a mask – 7.5 days (3–15 days).
2. All newborns (100 %) were identified pathological changes in neurological status, are associated with

- hypoxic-hemorrhagic CNS – intraventricular hemorrhage (IVH) I–III d.
3. Bronchopulmonary dysplasia was diagnosed in 6 (15 %) patients.
  4. Congenital abnormality was detected in 10 (25 %) patients: VSD – 2; ASD – 6; Diaphragmatic hernia – 1; Biliary atresia – 1.
  5. In the study group in 5 (12.5 %) children was diagnosed retinopathy of prematurity.
  6. Obvious poor prognosis of psychomotor development was observed in 17 infants, accounting for 42.5 % of the treated children.

**The conclusions:**

1. Till the age of 1 month survived 76 % of preterm infants with extremely low body weight.
2. In the study group 25 % of the children had congenital pathology, as well as higher incidence of bronchopulmonary dysplasia and retinopathy of prematurity.
3. Obvious poor prognosis of psychomotor development was observed in 42.5 % cases of the treated children

## HEMATOLOGICAL FEATURES AT INFANTS WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS

*Al Tameemi Ahmed Hussein, Popov S. V.*

*Sumy State University, Department of Pediatrics Post-graduate Education*

**Introduction.** Acute respiratory infections are among the most common in childhood. In Ukraine, in 2013 there were more than 5 million cases of such pathology. Most at risk of developing respiratory illnesses (ARI) at infants due to the peculiarities of formation of the immune system. This leads to greater severity of ARI and expressed a significant intoxication syndrome on a background of pronounced inflammatory reactions.

**The purpose of the study.** The aim was to study the degree of intoxication syndrome and the inflammatory response by hematological parameters in infants with acute respiratory infections.

**Materials and methods.** There were studied 33 children aged 1 to 3 years with symptoms of acute respiratory infections. All of them were in the infectious disease department of children's city hospital. The main research method was to identify indicators of intoxication – leukocyte (LII) and hematological indices of intoxication (HII). The calculation was made from full blood count. This analysis was carried out during the first day of hospitalization. The obtained data were processed by methods of variation statistics.

**Results and discussion.** The most common qualitative changes in blood count was increase in the erythrocyte sedimentation rate. This increase was found at 30 % of patients. Less frequently observed phenomenon of leukocytosis. Increased levels of leukocytes over  $10 \cdot 10^9/l$  were found in 24 % of children. Left shift leukocyte was found in a smaller number of patients. Such changes were detected in 15 % of children. In general, these deviations in the general analysis of blood could speak of a bacterial infection in 25–30 % of patients with acute respiratory infection. Near 12 % of children were found increase in eosinophils.

We calculated the integral index of intoxication - leukocyte and hematological. A significant increase in leukocyte index was observed in 9 % of children. At the same time, 21 % of patients with acute respiratory infection revealed a significant increase in the hematological index of intoxication. The value LII and HII were compared. The drift correction indices was found at the most of the children – in 69 % of cases. However, only 24 % of cases there were significant differences between the two integral indices. This is considered an unfavorable sign of intoxication.

Thus, the analysis of hematological parameters showed the most frequent changes in terms of increased numbers of white blood cells and increasing the ESR. Available eosinophilia may show the presence of some children manifestations of allergic conditions associated with food or drug allergies. Hematologic toxicity index showed its presence in 21 % of children at about the same figure indicates the asymmetry of two integral indices.

**Conclusions.** A quarter of children with acute respiratory infection marked hematologic signs of bacterial infection, and 12 % - signs of allergic conditions.

More sensitive index was hematological index of intoxication. According to the analysis of integral indices intoxication fifth of children with acute respiratory infection marked intoxication syndrome.

## INTERLEUKIN-18 AS A MARKER OF ACUTE KIDNEY INJURY IN ASPHYXIA OF NEONATES

*Loboda A., Tabansi V.*

*Sumy State University, Department of Pediatrics with Medical Genetics*

Asphyxia remains a common problem in the neonatal nursery and is a significant cause of morbidity and death in the term and preterm neonate. The incidence of asphyxia is estimated to be between 1 and 10 per 1000 live births and is influenced by the local availability of medical resources. Asphyxia can lead to multi-organ dysfunction and a redistribution of cardiac output to maintain cerebral, cardiac, and adrenal perfusion while potentially compromising renal, gastrointestinal, and skin perfusion.

Acute kidney injury (AKI) is a common consequence of perinatal asphyxia, occurring in up to 56% of infants. A major difficulty in diagnosing this condition is the lack of a consensus definition of neonatal AKI, largely because of a dearth of specific measurable variables and biochemical markers. As markers of AKI may be used such substances as: NGAL (Neutrophil Gelatinase- Associated Lipocalcin), KIM-1 (Kidney Injury Molecule 1), Cystatin C, NHE3 (Sodium-Hydrogen Exchanger, isoform 3), Interleukin-18 etc.

Interleukin-18 (IL-18, also known as interferon-gamma inducing factor) is a protein which in humans is encoded by the IL-18 gene. IL-18 is a cytokine that belongs to the IL-1 super family and is produced by macrophages and other cells. Also IL-18 is synthesized by the proximal renal tubular epithelium under the influence of ischemic or nephrotoxic factors. Determine its level in urine allows at an early stage to determine the presence of renal tissue damage.

This work will be given to the investigation of potential biomarker that may aid the clinician in the diagnosis of renal injury in this population.

The main aim of the work is to demonstrate the importance of IL-18 as a marker of kidney injury/damage as a result of asphyxia in newborns.

The study involved 100 full-term newborns with disturbance kidney function. Among them 50 children had severe asphyxia and 50 had moderate asphyxia. Comparison group included 20 healthy newborns. The actual material used for the tests were urine samples from the neonates, that's why laboratory method was non-invasive. The level of IL-18 in urine was determined on 1–2, 7–8 and 25–30 days of life by ELISA.

In neonates with impaired kidney function due to asphyxia the contents of IL-18 in urine during the neonatal period exceeded the concentration of healthy children. At 1–2 days of life the content of IL-18 in the urine was almost 4,5 times higher ( $14.56 \pm 0.83$  pg/ml,  $p < 0.05$ ) in the case of moderate asphyxia and 9 times higher ( $30.55 \pm 2.62$  pg/ml,  $p < 0.05$ ) in the case of severe asphyxia. Thus, urine IL-18 may be an early predictor of renal dysfunction in infants who are exposed to asphyxia. High content of IL-18 in the urine of children with severe asphyxia indicates significant damage to the epithelium of the proximal renal tubules.

Further dynamics of IL-18 in the urine was similar in both groups of children with asphyxia. Cytokine content declined by one-third to the end of the first week of life ( $9.75 \pm 0.19$  pg/ml and  $21.65 \pm 2.38$  pg/ml in newborns with moderate and severe asphyxia respectively), but remained statistically higher than the comparison group. Thus the difference between the groups of neonates with asphyxia was still present, indicating the dependence of renal tubular injury from the severity of asphyxia.

In the late neonatal period cytokine levels were equal in the examined groups of children with asphyxia and more than 3.5 times higher ( $p < 0.05$ ) than the content in the comparison group. So, after asphyxia tubular dysfunction persists long enough, requiring a prolonged monitoring the renal function in this category of infants.

**Conclusion.** Level of IL-18 in the urine in the first 24–48 hours of life is an early diagnostic sign of kidney damage in newborns with asphyxia. After asphyxia tubular dysfunction persists long enough. This is evidenced by the high content of IL-18 in the urine during whole neonatal period.

## DIAGNOSTIC VALUE OF CYTOKINES MEASUREMENT IN NEWBORNS WITH IMPAIRED KIDNEY FUNCTION DUE TO ASPHYXIA

*Loboda A., Tutuola M.*

*Sumy State University, Department of Pediatrics with Medical Genetics*

Violation of the content and balance of pro-and anti-inflammatory cytokines play a role as in the pathogenesis of antigen-mediated reactions, but also may resulted hypoxic complications in newborns,

indicating the universality of immune mechanisms. Hypoxia causes a significant increase of mRNA responsible for the synthesis of pro-inflammatory interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ), tumor necrosis factor  $\alpha$  (TNF $\alpha$ ) and anti-inflammatory cytokines – interleukin-10 (IL-10) in 3 hours after exposure to pathological factors.

Main aim of work is to examine the features of balance between pro-and anti-inflammatory cytokines in full-term infants with impaired kidney function due to asphyxia at birth.

The study involved 252 full-term newborns with disturbance kidney function. Among them 102 children had severe asphyxia and 150 had moderate asphyxia. Comparison group included 20 healthy ones. The level of IL- 1 $\beta$ , IL-6, TNF  $\alpha$  and IL-10 in serum were determined on 1–2, 7–8 and 25–30 days of life by ELISA.

Increased level of serum IL-1 $\beta$  in children with asphyxia in the first days after birth is a universal response to oxygen deficiency which is independent from severity of asphyxia. Both groups demonstrated elevation IL- 1 $\beta$  level in 2,5 times, i.e. newborns with moderate asphyxia had  $27.27 \pm 2.32$  pg/ml, and newborns with severe asphyxia had  $29.65 \pm 4.68$  pg/ml. Only later one could see statistical difference between these groups. That's why its determination in serum is necessary for retrospective investigations of the severity of the asphyxia in newborns since the end of neonatal period.

Serum TNF $\alpha$  content in infants with impaired renal function due to asphyxia, increases quite early (1-2 days of life) and it's specific with level depending on the severity of the asphyxia. Serum TNF $\alpha$  concentration was statistically greater in newborns with severe asphyxia ( $13.19 \pm 0.63$  pg/ml) compared to patients with moderate severity ( $9.87 \pm 0.6$  pg/ml). Further, subsequently we found progressive decrease in its concentration and serum content and independency from severity of asphyxia in both groups. That's why serum TNF $\alpha$  content should be used only for early diagnosis of kidney disturbance in case of asphyxia.

Interleukin-6 was most informative of the cytokine; its level increased in the first days of life in case of impaired renal function and depended on the severity of asphyxia during all neonatal period. Concentration of IL-6 was  $61.23 \pm 6.39$  pg/ml,  $57.29 \pm 5.7$  pg/ml,  $33.96 \pm 3.99$  pg/ml and  $40.95 \pm 3.09$  pg/ml,  $21.03 \pm 1.61$  pg/ml,  $16.28 \pm 1.32$  pg/ml on 1–2, 7–8 and 25–30 days of life in newborns with severe and moderate asphyxia respectively.

Concentration of anti-inflammatory IL-10 in serum increased proportionally to elevation of pro-inflammatory cytokines. Its level was maximal on 7–8th days of life ( $16.34 \pm 0.96$  pg/ml and  $11.03 \pm 0.64$  pg/ml in newborns with severe and moderate asphyxia respectively). Serum level of IL-10 is closely correlated with the levels of pro-inflammatory cytokines in the first days of life in children with impaired renal function due to asphyxia. Character of correlation depends on the prevalence of regulatory or suppressive processes.

Conclusion. Early renal impairment due to asphyxia and degree of severity was well shown by serum TNF $\alpha$ . Concentration of IL-1 $\beta$  retrospectively showed previous neonatal renal impairment due to birth asphyxia. Interleukin-6 was most informative and universal cytokine. Its level described kidney function impaired and depends on the severity of asphyxia during all neonatal period. The various changes in the cytokines highlighted kidney disturbances and its severity which needed subsequent biochemical investigations (i.e. cystatin C etc.) and measurement of glomerular filtration rate (GFR).

## STATE OF SOME COGNITIVE FUNCTIONS IN SCHOOL AGE ADOLESCENTS CHILDREN UNDERGOING NEONATAL ENCEPHALOPATHY

*Naseem Saad Munsan*

*Mentor – prof. Popov S. V.*

*Sumy State University, Department of Pediatrics Post-graduate Education*

**Introduction.** At present, the frequency of hypoxic-ischemic encephalopathy is 5–6 per 1,000 live births. Besides this disease is one of the most common and is diagnosed in 25–30 % of the children in the neonatal period. Full recovery from hypoxic - ischemic encephalopathy observed only in 15–20 % of cases.

**Aim.** The aim of the study was to examine the state of mental development in children adolescents who have suffered in the neonatal period encephalopathy.

**Materials and Methods.** The study was selected for two groups of children. The main group was 21 children aged 11–12 years who underwent neonatal encephalopathy. The comparison group consisted of 20 people aged 11–12 years with normal neonatal period without signs of encephalopathy. During the clinical study were used method for determining the concentration of the test and the amount of attention

by using proofreading sample.

To determine the concentration and attention span using proofreading sample surveyed was presented with a variety of form letters in an amount of 40 rows of 40 characters each. The subjects were in each row to delete that particular letter was the first. The work was done on time with maximum accuracy requirement. Time was limited to 5 minutes. Attention span was estimated by the number of scanned letters. Norma was 850 marks and above. Concentration was determined by the number of errors, and the rate was 5 errors or less.

**Result.** In the study group was 43 % boys, 57 % girls, in the comparison group the amount of the boys was 40 %, girls – 60 %. Was considered a place of learning students in a regular school or lyceum. The main group of students of the Lyceum was 9 %, 91 % was ordinary students. In the comparison group of students of the Lyceum was 30 %, in a conventional school had 70 %.

As a result, the test found that children of the main group spent 93 % of standard time, while 83 % children of the comparison group. In addition to the core group of girls engaged in testing is 17% longer than the comparison group counterparts. At the same time, the core group of boys spent 4 % more time than the comparison group peers. Lyceum students in the intervention group in the study group performed test at 12 % of the duty, regardless of the gender division.

When counting errors revealed that the children of the main group made a nearly 3 times more errors than the comparison group students. In the latte, all children met the norm and received positive evaluations. In the study group 33 % of boys and 17 % of girls received positive feedback. Lyceum students in both groups received a positive assessment.

**Conclusion.** Children who experience neonatal encephalopathy, spent more time doing proofreading test. In both groups, girls used more time. The test core group made 3 times more errors than the comparison group children. The neonatal encephalopathy has a negative impact on the cognitive functions, in particular attentional level.

## **STRUCTURE OF BRONCHOPULMONARY PATHOLOGY AMONG CHILDREN ACCORDING TO INFECTIOUS DEPARTMENT № 2 SUMY CITY CHILDREN'S HOSPITAL ST. ZENAIDA**

*Igwe Oluchi*

*Mentor – Associate Professor, PhD Gorbas V. A.*

*Sumy State University, Department of Pediatrics, Postgraduate Education with Courses of  
Propedeutics of Pediatrics and Children Infections Diseases*

Over the last half century in most countries respiratory diseases in children has taken the lead in gross morbidity. Prevalence of these diseases is over 60 % in children and 50 % in youths, and the increase is 5–7 % per year. According to WHO, one third of the people in the world suffer from acute respiratory viral infection annually while In Ukraine about 4 million children under the age of 14 suffer from severe acute respiratory syndrome (SARS) annually. In recent years, according to foreign authors the increase in the prevalence of pneumonia among children in Ukraine has gone from 8.66 till 10.34 for 10 thousand child population to 33.8 for 10 thousand population of children under the age of 5.

Children with recurrent respiratory infections need special care. According to epidemiological studies conducted in developed countries, this group of children include nearly 18 % of school-age children.

Presently, the most important issue in our society is the health of the child population, knowing that healthy children is the basis for further development in the society and they determine its economical, scientific and cultural potentials also health of the future generations. However, despite the achievement of medical science in the development of new methods in diagnosis, treatment and prevention of diseases the incidence among the population especially in children still remains high. The major problems are caused by the probability of complications and poor prognosis, especially in young children.

The aim of our study was a detailed analysis of infant morbidity in Sumy for years 2011–2012–2013. Analyzing the structure of the incidence of infectious department № 2 Sumy City Children's Hospital St. Zenaida for the years 2011–2012–2013 proportion of acute respiratory infections (ARI) was 75.2 %, 79.2 % and 73.5 %, respectively, acute bronchitis 22.8 %, 19.5 % and 28.6% respectively, uncomplicated community acquired pneumonia, – 15.0 %, 13.0 % and 13.4 % respectively, of all patients treated for the year. Less frequent in children obstructive bronchitis 2.6 %, 10.9 % and 13.2 % respectively, laryngotracheitis in 3.8 %, 7.4 % and 6.2 % respectively, community-acquired pneumonia complicated by respiratory failure or toxicity – 4.9 %, 4.7 % and 4.4 % in the respective years. Respiratory diseases such as asthma, recurrent obstructive bronchitis, tonsillitis and others, more or less have almost the same

ratings.

Thus, the incidence of respiratory tract infection in this department № 2 Sumy City Children's Hospital St. Zenaida still remains high in Ukraine as a whole. Often pathology of the respiratory system occurs during the spring and winter period, this disturbs the scientists on issues of beriberi which reduces the immune system during the spring and winter period. The disturbing increase in the incidence and prevalence of acute simple bronchitis and obstructive bronchitis may be due to irrational use of medication by outpatient or symptomatic treatment which further leads to lower defenses and recurrent episodes of the disease with more severe manifestations.

These rates of bronchopulmonary pathology in children should focus practitioners more on effective prevention of SARS, chronic pathological process and also grounded in predicting the risk of recurrence of diseases of respiratory tract in the future.

Today the modern possibilities of prevention of respiratory disease in children should be focused on vaccination, nutrition, personal care, which includes nasal lavage, as well as advanced pharmacology possibilities. It is once again emphasize on one hand how the child is taken care of, and on the other hand, the modern clarification on prevention and possible consequences of disease by pediatric department, which is equally important. Starting modern and proper treatment of these underlying disease will reduce the frequency of recurrent relapses, strengthen the immune system and prevent severe illness complications.

### **RISK FACTORS OF RECURRENT ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN**

*Abdirahman Shire Wardhere*

*Mentor – MD Slyva V.V.*

*I. Horbachevsky Ternopil State Medical University, Department of Pediatrics № 2*

Broncho-obstructive syndrome (BOS) is the collective term including a symptom-complex of specifically outlined clinical implications of disturbance of bronchial passableness, having in the basis narrowing or an occlusion of respiratory tracts. Broncho-obstructive syndrome is condition, which is accompanied by recurrent attacks of expiratory dyspnea (difficulty to exhale) owing to the spasm of bronchial smooth muscles, edema of bronchi, and increased bronchial secretion.

We have analyzed the case histories of 20 children aged from 3 months to 15 years, who were hospitalized with acute obstructive bronchitis. Among them, 25 % were sick for the first time, 75 % had a history of episodes of bronchial obstruction syndrome.

In anamnesis of children were identified the most important risk factors for recurrent obstructive bronchitis: antenatal burdened history in 70 % of patients; burdened allergic history in 50 % of the cases, which is manifested with food and drug allergies and allergic diseases in the nearest relatives; early artificial feeding 25 % of infants; often ARVI 52 % of children during the first year of life; acute bronchitis in 70 % of the children; anemia in 50 % of the cases; chronic tonsillitis, adenoiditis in 45 % of the patients.

So we can distinguish the following favorable risk factors for recurrent acute obstructive bronchitis in infants:

- Familial susceptibility to bronchopulmonary diseases;
- Prenatal and postnatal unfavorable background (toxicosis of pregnancy, fetal asphyxia, Birth Injuries, etc.)
- Acquired immunodeficiency;
- Chronic infection of upper respiratory tract (adenoiditis, chronic tonsillitis, sinusitis);
- Anemia

Important role also played by social factors: passive smoking, air pollution, unfavorable material living conditions and climate-geographical peculiarities: high humidity, large fluctuations in temperature and atmospheric pressure.

Exploring the favorable factors of recurrent obstructive bronchitis in children allows us to estimate the risk of the disease and provides its timely prevention.



## ОСОБЛИВОСТІ ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ НЕТИФОЇДНИХ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ В УКРАЇНІ

Галушко А. В.

Сумський державний університет,  
кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології

Нетифоїдні сальмонельози надзвичайно актуальні у світі. Щорічно на планеті реєструється не менше 1 млрд. цих захворювань і близько 3 млн. випадків смерті від них. Поширеність цієї патології не залежить від рівня економічного розвитку країн і в багатьох з них не має тенденції до зниження.

**Мета дослідження** - визначити особливості епідемічного процесу нетифоїдних сальмонельозів в Україні і фактори, що їх зумовлюють.

**Матеріали та методи.** У дослідженні були використані дані звітів та інформаційних листів про захворюваність нетифоїдними сальмонельозами МОЗ України за 1995–2013 рр., збірника важливих офіційних матеріалів МОЗ України «Інфекційні захворювання в Україні за період з 1971 по 1994 рр.», для оцінки факторів передачі інфекції - показники споживання продуктів харчування з офіційного сайту Державної служби статистики України. У роботі застосовувалися описові та аналітичні прийоми епідеміологічного методу дослідження. Визначали інтенсивні показники захворюваності, темпи її зниження, коефіцієнти кореляції для визначення взаємозв'язку величин.

**Результати та обговорення.** У багаторічній динаміці епідемічного процесу нетифоїдних сальмонельозів в Україні виявлено два виражених періоди підйому захворюваності. Перший період тривав з 1958 р. по 1978 р., коли число хворих збільшилося з 1–2 вип. до 34 вип. на 100 тис.нас., що було викликано поліпшенням діагностики цих захворювань і зростанням числа організованих дітей. Наступний спад захворюваності відбувся на тлі зниження інтенсивності епізоотичного процесу сальмонельозів. Друга значна хвиля підйому захворюваності нетифоїдними сальмонельозами почалася в 1985 р. і досягла свого піку в 1992 р. – 37,74 вип. на 100 тис.нас., вона супроводжувалася активним залученням в епідемічний процес дітей віком до 2-х років – темп зростання захворюваності серед них у 8 разів перевищував такий в інших вікових групах. З 1993 р. інтенсивність поширення нетифоїдних сальмонельозів знову стала зменшуватися і, починаючи з 2000 р., стабілізувалася на рівні показників 70–80 рр. минулого століття – 15–17,5 вип. на 100 тис. нас. Зниження захворюваності в 90-х рр. минулого століття відбувалося на тлі кризового економічного періоду в країні, зменшення купівельної спроможності населення, скорочення кількості підприємств громадського харчування, насамперед закритого типу, що стало перешкодою для перенесення сальмонельозної інфекції.

Частота спалахів нетифоїдних сальмонельозів в ході соціально-економічного і культурного розвитку суспільства не змінилася, між тим їх масштабність зменшилася більш ніж у 10 разів.

Нами встановлено паралелізм динаміки епідемічного процесу нетифоїдних сальмонельозів в місті та селі, причиною якого є участь у поширенні цих хвороб одних і тих самих факторів передачі збудників. Крім того спостерігається скорочення кількісних відмінностей у рівнях захворюваності сільського та міського населення з 4,7–5 у 60–70 рр. минулого сторіччя до 2–2,5 в останнє десятиліття, причиною цього стало стирання відмінностей у способі життя у місті та селі.

Захворюваність нетифоїдними сальмонельозами дітей завжди превалювала над захворюваністю дорослого населення, проте в останнє десятиліття відбулося збільшення співвідношення захворюваності дітей перших 2-х років життя і дорослих з 2,5–3 разів в 60–70 рр. минулого століття до 13–14 разів. Збільшення співвідношення показників захворюваності дітей і дорослих в динаміці є результатом зниження активності харчового шляху передачі нетифоїдних сальмонельозів, і навпаки, збільшення цього індексу може відображати посилення ролі продуктів харчування в механізмі передачі цих захворювань. Це дає підставу для використання показника співвідношення захворюваності дітей до 2-х років і дорослих для непрямої оцінки домінуючих шляхів і факторів передачі, прогнозування епідемічного процесу та корекції профілактичних заходів. Підвищення цього індексу має бути сигналом для посилення контролю санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на зниження активності харчового шляху поширення інфекції.

Основними факторами передачі нетифоїдних сальмонельозів вважаються продукти тваринництва - м'ясо, молоко, яйця. Відомо, що сальмонельозна інфекція у тварин виявляється досить рідко у зв'язку зі значною поширеністю серед них безсимптомних форм хвороби, викликаних хазяїн – адаптованими сероварами сальмонел. Тому епідемічний процес

сальмонельозів ми вивчали з використанням динаміки споживання продуктів тваринництва, а не динаміки захворюваності тварин і птахів.

Проведений нами аналіз споживання населенням України продуктів харчування показав, що зниження захворюваності нетифоїдними сальмонельозами у 1990–2002 рр. було пов'язано зі зменшенням в цей період споживання м'яса та м'ясопродуктів. Це стало результатом спаду їх виробництва, викликаного загальною економічною кризою в країні. Коефіцієнт кореляції між показниками захворюваності та кількістю спожитого м'яса населенням у цей період становив 0,9. Подальший період ознаменувався економічним зростанням в країні та інтенсивним розвитком тваринництва, зростанням платоспроможності населення і, як наслідок, попиту на продукти харчування – споживання м'яса збільшилося. Тим часом захворюваність нетифоїдними сальмонельозами стабілізувалася в межах 17,5–20,5 на 100 тис. населення, а роль м'яса як фактора їх передачі при цьому продовжувала зменшуватися, про це свідчить відсутність кореляційної залежності між динамікою споживання м'яса і показниками захворюваності в цей період. Не виключено, що такий хід епідемічного процесу нетифоїдних сальмонельозів був пов'язаний з початком широкого використання у тваринництві антибіотиків як стимуляторів росту тварин, що спричинило зниження інтенсивності епізоотичного процесу сальмонельозів. У наслідок широкого застосування антибіотиків у птахівництві знизилася і роль яєць у передачі сальмонельозної інфекції. Однак такі фактори передачі як молоко і молокопродукти, як і раніше, забезпечують активність механізму передачі. Не виключено, що це пов'язано з появою терморезистентних штамів сальмонел, стійких до температур пастеризації. Коефіцієнти кореляції між показниками захворюваності сальмонельозами і споживанням курячих яєць і молочних продуктів склали 0,5 і 0,7 відповідно.

В останнє десятиліття в Україні приблизно на 40 % збільшилося споживання риби. У період з 2004–2011 рр. коефіцієнт кореляції між показниками захворюваності зоонозними сальмонельозами і кількістю спожитої риби склав 0,8. У зв'язку з ймовірною роллю риби у поширенні сальмонельозу серед людей представляють інтерес результати досліджень у 2003–2006 рр. в м. Кочин (Індія), згідно з якими з 417 зразків риби і морських тварин майже 97 % були забруднені сальмонелами. Серед патогенних мікроорганізмів сальмонели найбільш часто виявляються в морській воді, яка забруднюється стічними, дощовими та талими водами, а також в результаті скидання в морське акваторію стоків судів. Відомо, що питома вага стічних вод нижча, ніж у солоної морської води, тому змішування їх утруднено. Стічні води, які не змішалися з морською водою, стають причиною інфікування морської риби.

Таким чином, особливостями епідемічного процесу нетифоїдних сальмонельозів в сучасних умовах є: стабілізація захворюваності на рівні 70–80-х рр. минулого століття та відсутність тенденції до її подальшого зниження, зменшення відмінностей між епідемічними процесами в місті та селі, збільшення захворюваності дітей до відносно дорослих, посилення ролі риби та рибних продуктів у реалізації механізму передачі.

## ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ/СНІД У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА ЙОГО РЕЗУЛЬТАТИ

<sup>1</sup>Грабовий С. Л., <sup>2</sup>Дьяченко А. Г., <sup>2</sup>Мирошниченко Е. А.

<sup>1</sup>Сумський обласний Центр профілактики і боротьби зі СНІДом;

<sup>2</sup>Сумський державний університет

Попри довічність антиретровірусної терапії (АРТ) та значні фінансові витрати на її проведення, вона є єдиним способом покращення життя хворих на ВІЛ-інфекцію, збереження їх соціальної активності, та є основною частиною реабілітації ВІЛ-інфікованих.

Впровадження АРТ в області розпочато з червня 2006 року. Станом на 01.01.2014 АРТ отримували 420 (96,6 %) з 435 осіб, які її потребують, в т.ч. 398 дорослих (96,4 %) та 22 дитини (100 %). Частка активних споживачів ін'єкційних наркотиків (СІН) серед осіб, які отримують АРТ, становить лише 9 %, проти 10,3 % в Україні. В той же час частка СІН серед офіційно зареєстрованих осіб, які потребують АРТ, становить 11,5%, що свідчить про обмежений доступ зазначеної категорія пацієнтів не тільки до АРТ, але й до медичної допомоги в цілому. За рахунок Державного бюджету отримують терапію 332 особи (79 %), за рахунок Глобального фонду – 88 (21 %). Схеми АРТ 1-го ряду в області отримує 400 осіб (95,2 %), схеми АРТ 2-го ряду – 20 осіб (4,8 %), схеми порятунку – 0 осіб. Всього для лікування в області використовується 9 препаратів різних груп.

Для оцінки ефективності АРТ розраховується відсоток людей із ВІЛ-інфекцією/СНІДом, які отримують лікування через 12 місяців після початку АРТ. Оцінка результатів лікування здійснюється шляхом когортного аналізу через 6, 12, 24, 36 і т.д. місяців від початку лікування. Постійне медичне спостереження дозволяє оцінити ефективність лікування у когорті за визначеними проміжками часу. Узагальнені дані когортного аналізу за період з травня 2006 року по грудень 2012 року показали, що через 12 місяців лікування 84,8 % осіб, які розпочинали АРТ в когортах, продовжували її отримувати (мінімальний показник виживання), 6,4 % – померли протягом року після початку лікування, 8,9 % – перервали антиретровірусну терапію переважно з немедичних причин. Максимальний показник виживання через 12 місяців (кількість осіб в когорті, які залишилися живими) склав 93,6 %.

Моніторинг функціонального статусу з метою оцінки впливу АРТ на стан здоров'я пацієнтів показав, що в 2006–2007 рр. пацієнти з обмеженою фізичною активністю та/або не здатні до самообслуговування становили 50–60 % від всіх пацієнтів, яким призначалась АРТ, у 2010–2012 роках таких пацієнтів було вже не більше 38 %. Доведено, що покращення фізичного стану пацієнтів, що отримують АРТ, прямо пропорційно тривалості лікування. Якщо на початку АРТ лише 65,4 % пацієнтів відповідали критеріям функціонального статусу «працездатний», то вже через 3–4 роки цей показник зростає до 94–96 %.

Важливим індикатором відновлення імунної системи є рівень кількості CD4+ Т клітин. Спостерігається чіткий прямий зв'язок між зростанням рівня кількості CD4+ Т лімфоцитів та тривалістю АРТ. Якщо на початку лікування відсоток пацієнтів з рівнем CD4+ Т клітин менше 350 кл/мкл когорти складав 81,2 %, то через 12 міс. терапії – 29,9 %, а через 4 роки – 7,2 %. Ще одним важливим критерієм ефективності АРТ є вірусне навантаження. Встановлено, що АРВ-препарати швидко зменшують циркуляцію вірусу у крові хворих на ВІЛ-інфекцію. Так якщо на початку АРТ менше одного відсотка хворих мали вірусне навантаження менше 75 РНК копій в 1 мл, то вже через півроку лікування – 49,6 %, а через рік і більше – у понад 60 % хворих вірус у крові вже не визначався стандартною процедурою.

Таким чином, АРТ є адекватна і дуже ефективна у зменшенні симптомів захворювання, покращення фізичного стану пацієнтів і соціальної активності. На загал, ефективність лікування за показниками виживання та утримання на АРТ наближається до таких у розвинених країнах. Втім, залишається ще багато проблем, вирішення яких дозволить значно підвищити ефективність лікування.

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ

*Гужва Н. Ю.*

*Науковий керівник – Заздравнов А. А.*

*Харківський національний медичний університет,*

*кафедра загальної практики-сімейної медицини та внутрішніх хвороб*

Анемічний синдром відноситься до тих позасуглобових проявів РА, які впливають на ефективність лікування, якість та тривалість життя пацієнтів. РА відноситься до захворювань, які негативно впливають на фертильність. Анемія, що спостерігається у хворих на РА, має дві причини. Перша – алізодефіцитна анемія (ЗДА), що розвивається переважно внаслідок прихованих кровотеч з травного тракту, що ушкоджується агресивними лікувальними засобами; друга – анемія хронічного захворювання, або ж цитокінмедійована анемія (ЦМА), яка розвивається внаслідок гіперпродукції проанемічних цитокінів (ФНП- $\alpha$ , інтерлейкіни 1 і 6).

**Мета роботи.** Виявити особливості анемічного синдрому у пацієнок з РА фертильного віку порівняно з хворими на РА, що перебувають в постменопаузальному періоді.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 44 жінки з РА та анемією, в тому числі 11 – зі збереженою менструальною функцією (основна група), 33 – в постменопаузальному періоді (група порівняння). Вік хворих основної групи склав  $31,5 \pm 2,52$  років, тривалість анамнезу РА –  $4,2 \pm 0,52$  років; в групі порівняння аналогічні показники склали відповідно  $57,3 \pm 1,49$  та  $11,2 \pm 0,49$  років. Вміст заліза (Fe) в сироватці крові й загальну залізов'язувальну здатність сироватки (ЗЗЗС) крові визначали ферозинним методом. Імуноферментним методом з використанням моноклональних антитіл у сироватці крові визначали рівень фактору некроза пухлини-альфа (ФНП- $\alpha$ )

**Результати та їх обговорення.** В основній групі хворих анемія I ступеню (Hb в межах 100–119 г/л) спостерігалась у 9 (81,8 %) пацієнток, II ступеню (Hb в межах 81–99 г/л) – у 2 (18,2 %) хворих. В групі порівняння I ступінь анемії реєстрували у 26 (78,9 %) жінок, II – у 7 (21,1 %). В процесі обстеження виявлені високі рівні мультифункціонального цитокіна ФНП- $\alpha$ , універсального маркера запалення, якому належить одна з провідних ролей в патогенезі РА і який володіє вираженою проанемічною дією. Вміст ФНП- $\alpha$  дорівнював  $92,8 \pm 4,42$  нг/л – в основній групі та  $98,5 \pm 2,35$  нг/л – в групі порівняння. Виявлено негативний кореляційний зв'язок помірної сили між концентрацією ФНП- $\alpha$  та вмістом Hb. Для диференціювання ЗДА та ЦМА досліджувався вміст Fe та 333С сироватки крові, яка значно зростає при ЗДА й майже не змінюється при ЦМА. Проведене обстеження дозволило виділити в кожній з груп обстежених хворих підгрупи пацієнток з ознаками ЗДА. В основній групі хворих (11 жінок) – 5 (45,5 %) з них мали ознаки ЗДА, а саме: мали вміст заліза  $7,56 \pm 0,244$  мкмоль/л та 333С –  $73,8 \pm 1,98$  мкмоль/л; 6 (55 %) жінок були без ознак ЗДА й мали вміст Fe  $14,57 \pm 2,081$  мкмоль/л та 333С –  $56,2 \pm 2,17$  мкмоль/л. В групі порівняння з 33 пацієнток 5 (15,2 %) жінок мали ознаки ЗДА, а саме: вміст заліза  $7,12 \pm 0,463$  мкмоль/л та 333С  $77,6 \pm 3,22$  мкмоль/л. 28 (85,8 %) жінок групи порівняння були без ознак ЗДА й мали вміст Fe  $15,29 \pm 0,983$  мкмоль/л та 333С  $57,6 \pm 0,98$  мкмоль/л.

**Висновки.** Анемічний синдром у хворих на РА фертильного віку за своєю тяжкістю не відрізняється від такого у пацієнток з РА, що перебувають в постменопаузальному періоді. Частота ЗДА у жінок з РА фертильного віку більш висока, ніж у осіб в постменопаузальному періоді. Найбільш ймовірною причиною збільшення експресивності ЗДА у пацієнток з РА репродуктивного віку є збережена менструальна дисфункція. Виявлені порушення потребують проведення залізозамісної терапії та заходів щодо нормалізації менструального циклу.

## ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МОБІЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ В РЕГІОНАХ ВООЗ

*Гученко І. П., Дейнека В. М.*

*Науковий керівник – Сміянова О. І.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я*

Метою нашого дослідження було проаналізувати світовий досвід використання елементів мобільної медицини на прикладі впровадження технологій мобільного зв'язку.

Використання технологій мобільного зв'язку в системі охорони здоров'я знаходить все більш широке застосування. Для відображення найбільш добре налагодженої взаємодії в мобільній охороні здоров'я між системою охорони здоров'я та суспільством, а також всередині самої системи охорони здоров'я, мобільні технології можна умовно розділити на 6 категорій.

1. Взаємодія між окремими особами і службами охорони здоров'я (медичні інформаційно-довідкові служби / телефонні служби медичної допомоги; безкоштовні екстрені телефонні служби).
2. Взаємодія між службами охорони здоров'я та окремими особами (дотримання режиму лікування; нагадування про прийоми до лікаря; мобілізація суспільства; підвищення інформованості в питаннях охорони здоров'я).
3. Консультації між працівниками охорони здоров'я (мобільна телемедицина).
4. Міжгалузєва взаємодія в надзвичайних ситуаціях (надзвичайні події, катастрофи та стихійні лиха).
5. Контроль за станом здоров'я і епіднагляд (мобільні дослідження; епіднагляд; контроль за пацієнтом).
6. Доступ до інформації для працівників охорони здоров'я на місці (інформаційні системи та системи забезпечення прийняття рішень; електронні карти хворих).

Найбільш часто вживаними технологіями в області мобільної охорони здоров'я в усьому світі є: медичні інформаційно-довідкові служби / телефонні служби медичної допомоги (59 %), безкоштовні екстрені телефонні служби (55 %), служби ліквідації надзвичайних подій і катастроф (54 %) і мобільна телемедицина (49 %). Подібні ініціативи в області мобільної охорони здоров'я мають одну загальну характерну особливість, яка полягає у використанні основної функції мобільного пристрою - голосового зв'язку. Найменш часто згадуваними ініціативами в області мобільної охорони здоров'я були дослідження в галузі охорони здоров'я (26 %), епіднагляд (26 %), підвищення інформованості (23 %) та системи підтримки прийняття рішень (19 %).

Впровадження ініціатив в області мобільного охорони здоров'я по регіонах ВООЗ має ряд особливостей. Медичні інформаційно-довідкові служби / телефонні служби медичної допомоги є однією з двох найбільш широко поширених ініціатив в області мобільної охорони здоров'я в усіх регіонах ВООЗ – 42–75 %. Іншою ініціативою є безкоштовні екстрені телефонні служби (за винятком Африканського регіону) – 28 %. Використання пристроїв мобільного зв'язку під час надзвичайних ситуацій відзначено в більш ніж 48 % держав-членів у всіх регіонах за винятком Африканського регіону та регіону Східного Середземномор'я.

Використання мобільної охорони здоров'я в надзвичайних ситуаціях також є часто впроваджуваною ініціативою у всьому світі (приблизно 50 %). Регіони Америки і Південно-Східної Азії демонструють рівень впровадження подібної ініціативи вище середнього (приблизно 70 %), нижче середнього рівня вона впроваджена в регіонах Африки та Східного Середземномор'я (приблизно 40 %).

Дотримання режиму лікування знаходить всесвітнє розуміння на рівні майже 40%, регіон Західної частини Тихого океану є винятком при рівні освоєння всього лише 20%.

У країнах з високим рівнем доходів впроваджується найбільша кількість ініціатив в області мобільної охорони здоров'я. І навпаки, у державах з низьким рівнем доходів, реалізація проектів мобільної охорони здоров'я знаходиться на початковому етапі.

### **ДУМКИ ВИПУСКНИКІВ МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ ПРО МАЙБУТНЄ**

*Дубовик О. М., Петрук О. П., Маркевич В. В., Загородній М. П.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики*

Україна знаходиться в складний період реформування медичної галузі, впровадження в освіту болонської системи. Труднощі в тому, що всі ці революційні зміни в державі намагаються здійснити в період зтяжної економічної та політичної кризи. Реформа охорони здоров'я передбачає збільшення посад сімейних лікарів, що зумовлює значний дефіцит фахівців даної спеціальності по всій Україні. Дана проблема не оминула і Сумську область, де забезпеченість сімейними лікарями складає 2 на 10 тис. населення (Україна – 1,8).

Задачею нашого дослідження було вивчення думок майбутніх лікарів (студентів 6 курсу) щодо їх навчання, майбутньої роботи та планів на подальше. Було проведено анонімне анкетування 101 випускника медичного інституту СумДУ, серед яких 70 осіб навчаються на бюджетній основі. Більшість випускників вважають, що болонська система в інституті ще не впроваджена ( 69,3 % ). Рівнем викладання дисциплін під час навчання задоволені 56,4 % студенти. У 82,2 % респондентів виникало бажання трохи повчитися у ВНЗ інших держав (Росія, Булорусь, Польща). Серед всіх майбутніх лікарів 88,1 % щиро вірять, що обрали професію за покликом душі, а мають почуття гордості, що навчаються в медичному інституті – 73,3 %. Разом з тим, майже половина (42,6 %) випускників на питання: „Якби була можливість все повернути назад, чи вступали б, Ви, до медичного інституту” – відповіли негативно. Встановлено, що реформу охорони здоров'я, яка почалася в Україні, підтримують лише 7,9 % випускників. У значне підвищення заробітної плати лікарям у найближчі роки вірять лише 9,9 % випускників. Нажаль, аж 69,3 % майбутніх лікарів сподіваються на додаткову винагороду від пацієнтів за свою працю.

Вражаючим результатом опитування стала відповідь на запитання: „Чи хочете, Ви, працювати сімейним лікарем?”, позитивно відповіли лише 2 % випускників. Серед студентів, які навчаються на державній основі 97 % вважають, що при направленні на роботу та при виборі спеціальності їхнє бажання не враховується. Лише 14,3 % бюджетників вірять, що їм буде надане тимчасове житло при приїзді на місце призначення після закінчення навчання (кімната в гуртожитку).

Виявлено, що більшість випускників хотіли б працювати лікарем за кордоном. Зокрема, у Європі – 74,6 % бажаючих. Не зважаючи на такі дані, лише 57,4 % опитаних володіють іншою мовою, крім української та російської. Для виправлення ситуації 59,4 % респондентів хотіли б, щоб у медінституті були організовані платні курси вивчення іноземних мов.

На нашу думку, якщо реалізувати можливість проходження курсів у медичних університетах інших держав для кожного бажаючого студента, то це позитивно вплине на якість підготовки наших випускників в результаті обміну досвідом. У майбутніх лікарів зміниться думка щодо реформування охорони здоров'я в Україні в кращий бік. Оскільки в Європі давно панує сімейна медицина, позитивні моменти якої може прослідкувати і наш студент.

Якщо політика держави не зміниться, то Україна поступово стане державою, яка за власні кошти готує кваліфікованих спеціалістів для Європи. [Загородній М. П., Богданова Г. В., 2013].

Напевно, таке бажання сучасних лікарів виїхати за кордон, обумовлене низькою заробітньою платою при високій відповідальності. Уже зараз деякі європейські держави (Німеччина) виділяють лікарів як особливу частину українців, надаючи їм небачені пільги в одержанні громадянства.

Таким чином, результати анкетування свідчать, що студенти медінституту не вірять у позитивні зміни з боку охорони здоров'я. Звісно, сімейний лікар повинен надавати якісну первинну медичну допомогу дітям та дорослим, а за таку відповідальну працю отримувати гідну заробітну плату. В ідеалі до вузьких спеціалістів пацієнти будуть направлені лише в крайньому випадку. Якщо медичних працівників ще на етапі навчання не зацікавити у тому, щоб вони за власним бажанням обирали сімейну медицину, то реформування охорони здоров'я завершиться років через 20. Знання думки випускників допоможе здійснювати адекватні організаційні заходи в реформуванні медичної галузі України.

## АНАЛІЗ СМЕРТНОСТІ НЕМОВЛЯТ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Кравченко Н. М.*

*Науковий керівник – Васильєв Ю. К.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я*

Із загальної проблеми смертності виділяють смертність немовлят (СН) унаслідок її соціальної значущості. Рівень смертності немовлят надзвичайно чутливо реагує на зміни в соціально-економічному і санітарному стані країни, медичному обслуговуванні, економічних умовах, способі життя різних верств населення. Цей показник виділяють, як індикатор якості надання медичної допомоги всьому комплексу заходів, що проводяться для оздоровлення матері та дитини. СН – це кількість померлих дітей на першому році життя (0–11 міс.). У зв'язку з чим є важливим вивчення особливостей смертності дітей до року в Україні, що дозволить розробити методи до її зниження.

**Мета роботи:** дослідити рівні та структуру СН в Сумській області за даними інформації Головного управління статистики у Сумській області.

Загальний коефіцієнт народжуваності в 2010 р. склав 8,9 ‰ (10360 осіб); 2011 р. – 9,1 ‰ (10473); 2012 р. – 9,7 ‰ (11093); 2013 р. – 9,2 ‰ (10411). На фоні незначного збільшення народжуваності рівень СН за останні роки неухильно знижувався. Так в 2010 р. він склав 9,3 ‰ (97 осіб) на 1000 живонароджених, в 2011 р. – 7,5 ‰ (78), 2012 р. – 7,0 ‰ (76), 2013 р. – 6,3 ‰ (67). Структура смертності дітей першого року життя за останні роки залишається стабільною. Перше місце посідають стани, що виникли в перинатальному періоді (46,3 %); на другому місці – вродженні аномалії (24,7 %); третє рангове місце посіли нещасні випадки, травми і отруєння (9,2 %).

Таким чином на фоні зростання народжуваності - порівнюючи 2010 р. та 2013 р. показник наочності склав 103,3 %, рівень СН знижується на 32,3 %. Відмінності в рівнях СН 2010 р. та 2013 р. статистично значимі ( $t = 2,45$ ;  $p < 0,05$ ). Це свідчить про тенденцію покращення здоров'я немовлят у Сумах та Сумській області.

## РОЗВИТОК ДОНОРСТВА КРОВІ ЯК ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Масленко А. О., Сміянов В. А., Тарасенко С. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я*

Зменшення кількості донорів, що викликає погіршення постачання лікувальних закладів препаратами крові, потребує розроблення нових методів активізації донорського руху. За даними ВООЗ, Україна не заготовляє рекомендованої кількості крові. У середньому цей показник складає не більш як 8,2–8,3 мл на людину, тоді як ця цифра має становити 12–15 мл крові на одного жителя країни. У Сумській області цей показник складає 4,7 мл, а в місті Суми – 11,2 мл. На одну тисячу населення припадає сьогодні 18 кроводач, а необхідна кількість, за рекомендаціями ВООЗ, складає 30–40. У США ця цифра складає 60–70. Наприклад, у Швейцарії кількість донорів складає 300 000 тисяч, що становить 3,74% загальної кількості населення. В Україні ж ця цифра складає 1,2 %. Кількість донорів у м. Суми та Сумській області впродовж 2009–2013 рр. була такою:

- 2009 р. – 8521 донорів;

- 2010 р. – 8549 донорів;
- 2011 р. – 11012 донорів;
- 2012 р. – 8449 донорів;
- 2013 р. – 9556 донорів.

Об'єм крові (л), який був взятий у донорів м. Суми та Сумської області, впродовж 2009–2013 рр. був такий:

- 2009 р. – 25834 л;
- 2010 р. – 27316 л;
- 2011 р. – 18094 л;
- 2012 р. – 17520 л;
- 2013 р. – 33658 л.

Таким чином, у 2010 р. кількість донорів зросла на 0,03 %, а об'єм крові, взятий у донорів, збільшився на 5,74 % у порівнянні з 2009 р. У 2011 р. спостерігається збільшення кількості донорів на 29,23 % і зменшення об'єму крові, взятої у донорів, на 29,96 %. У 2012 р. спостерігається зменшення кількості донорів і об'єму крові, взятої у донорів, у порівнянні з 2009 р. відповідно, на 0,85 % і 32,18 %. У 2013 р. відзначається приріст за обома показниками на 12,15 % і 30,29 % відповідно. Тобто, за результатами аналізу динаміки кількості донорів та об'єму крові, взятої у донорів, нульова гіпотеза нашого дослідження полягає у тому, що збільшення кількості донорів не викликає збільшення об'єму крові, взятої у донорів. Розрахований коефіцієнт кореляції між кількістю донорів та об'ємом крові, взятої у донорів, складає – 0,005, коефіцієнт достовірності  $t = -0,08$ , тобто висунута нульова гіпотеза не підтверджується. Таким чином, можемо аргументувати, що зростання кількості донорів підвищує кількість об'єму крові, взятої у донорів.

Отже, актуальним є опрацювання механізмів стимулювання населення до донорства, що є фактором покращення якості медичного обслуговування у Сумській області. Зокрема, на нашу думку, доцільним є поінформування населення у питаннях донорства з вказанням конкретних потреб і умов здачі крові; пропаганда донорського руху, пояснення соціального значення донорства, підвищення статусу донора. Для розвитку усіх вказаних напрямків одним з найбільш дієвими інструментами є публікація відповідних матеріалів у засобах масової інформації, виступи на радіо та телебаченні, виготовлення інформаційних матеріалів і т.д.

В Україні щорічно станції переливання крові відмовляються приймати кров у близько 10 % донорів і усувають від подальшого використання понад 5 % усієї заготовленої крові. Перед здачею крові майбутні донори проходять обов'язкове тестування на основні інфекції: ВІЛ-1, ВІЛ-2, гепатит В, гепатит С і сифіліс. Щорічно відсторонюється 1100 – 1150 потенційних донорів із підтвердженою ВІЛ-інфекцією. Ряд вірусів, що не мають оболонки, не вдається активувати під час обробки плазми крові. Тому на сьогодні не можна вважати абсолютно безпечними трансфузії компонентів та препаратів донорської крові. Так більше 50 % хворих на гемофілію, які постійно потребують препаратів факторів згортання крові, мають у своєму організмі вірус гепатиту С. Близько 10 % пацієнтів хірургічних стаціонарів інфікуються саме внаслідок переливання крові. Основною причиною цього явища є визначення у донорській крові лише антитіл до вірусу. Наприклад, при виявленні вірусу гепатиту С в період серонегативного вікна (180 діб) неможливо визначити його в організмі людина за допомогою антитіл.

Тому з метою підвищення інфекційної безпеки донорської крові доречним, на наш погляд, було б організація реєстру донорів на базі станцій переливання крові у Сумській області, оскільки це дозволяє використовувати обстежений і психологічно підготовлений контингент донорів крові.

На державному рівні необхідним є: удосконалення нормативно-законодавчої бази регулювання діяльності служб крові з урахуванням вимог ВООЗ, організація тест-системи виявлення інфекцій у крові, створення Національного реєстру донорів, підвищення престижу донорства та побудова основи для організації донорського руху у регіонах.

## ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ В УКРАЇНІ

*Федірко Н. О., Загайчук К. В.*

*Науковий керівник – Галушко Н. А.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології*

Проблема алкоголізації населення України є дуже актуальною та за своєю масштабністю майже не має собі рівних. За даними ВООЗ Україна знаходиться на 5 місці у світі за рівнем споживання алкоголю в рейтингу 188 країн, поступаючись в цьому лише Молдові, Угорщині, Чехії та Росії. Кількість споживаного алкоголю на душу населення у віці старше 15 років становить 15,6 л у перерахунку на чистий етиловий спирт. Надмірне вживання алкоголю та його недоброякісність є одними із головних чинників, що спричиняють смерть та непрацездатність населення. Крім того це є причиною майже 60 різних захворювань і хворобливих станів. Відомо, що збиток від надмірного вживання алкоголю в 3 рази перевищує кошти, що отримує держава від продажу алкогольних напоїв.

**Мета дослідження** - вивчити особливості вживання алкогольних напоїв в Україні та м. Суми, його вплив на здоров'я населення, визначити можливі напрямки рішення проблеми алкоголізації населення.

**Матеріали та методи.** В дослідженні використані дані інформаційних листів МОЗ України та звітів Інститута неврології, психіатрії та наркології АМН України про стан захворюваності на алкоголізм за період 1991–2013 рр., дані інформаційних листів МНС України про загальну кількість нещасних випадків серед населення у стані алкогольного сп'яніння, показники вживання алкогольних напоїв – з офіційного сайту Державної служби статистики. Для встановлення особливостей вживання алкогольних напоїв в м. Суми проводилося анонімне анкетування 48 жінок та 52 чоловіків. Статистичний аналіз результатів анкетування проводився з урахуванням статі, віку, мотивів споживання алкогольних напоїв, рівня освіти з використанням пакета програм Microsoft Excel.

**Результати та обговорення.** Подушне споживання алкоголю в Україні в період з 1991р. по 2013 р. характеризується хвилеподібним перебігом. У 1991–1998 рр. економічна криза у країні торкнулася алкогольну галузь промисловості, що призвело зменшення ємності ринку алкогольної продукції в Україні та спричинило зниження популярності алкогольних напоїв серед населення. При цьому подушне споживання спиртних напоїв (у натуральному вираженні) зменшилося з 47 л до 25,4 л на душу нас. старше 15 років. У наступні 10 років відбувалося інтенсивне насичення ринку алкогольної продукції, на цьому тлі споживання алкогольних напоїв зросло майже в 4 рази, досягнувши у 2008 р. максимального значення – 100 л /душу.нас.старше 15 років. У 2009–2013 рр. цей показник зріс до рівня 84,2.

При такій зростаючій динаміці насичення ринку алкогольної продукції захворюваність алкоголізмом за досліджуваний період знизилася приблизно на 20 % – з 117,1 вип. на 100 тис. нас. у 1994 р. до 93,3 вип. на 100 тис. нас. у 2012 р. , а частота випадків смерті від випадкового отруєння та дії алкоголю за аналогічний період зменшилася більш, ніж в 2 рази – з 24,2 вип. до 11,1 вип. на 100 тис.нас.

При проведенні анкетування нами встановлено, що алкогольні напої споживають 83,3% жінок та 80,8 % чоловіків, що мешкають у м. Суми. При цьому практично всі респонденти чоловічої статі віддають перевагу міцним напоям (горілці) та пиву, між тим 70% жінок зупиняють свій вибір на слабоалкогольних коктейлях та вині. Популярність алкогольних напоїв залежить від віку. Так, серед опитаних чоловіків найменша кількість споживачів алкогольних напоїв спостерігається у віці 51–60 років і у віці 15–20 років – 4,8 % і 14,3 % відповідно. Кількість чоловіків – споживачів алкоголю в інших вікових групах істотно не відрізняється і коливається в межах 25–28,6 %. Число жінок, що вживають спиртні напої , розподілилася трохи інакше: максимальна їх кількість – 32,5 % – припадає на вікові групи 15–20 років та 31–40 років. У віці 21–30 років їх число не перевищувало 20 %, а у віці 51–60 років їх частка складала 12,5 %.

Звертає на себе увагу факт зменшення популярності пива, вина та слабоалкогольних коктейлів і збільшення популярності міцних напоїв з віком.

Важливість мотивів споживання алкоголю у різних вікових групах як серед чоловіків так і серед жінок збігається: в середньому 45 % опитаних вживають спиртні напої, щоб розслабитися, 30 % – щоб поспілкуватися, 20 % – щоб насолодитися смаком, 5 % респондентів мали інші мотиви.



У загальній структурі осіб, які вживають алкогольні напої, приблизно половина індивідів мають середню та середню спеціальну освіту, і тільки 18 % чоловіків і 25 % жінок придбали вищу освіту, інші мають незакінчену вищу освіту. Проте серед населення, яке не вживає алкоголь, частка осіб, що мають вищу і незакінчену вищу освіту, значно більша – 82% . Щодня споживають алкоголь 15,4 % опитаних чоловіків і лише 2 % жінок. Всі особи, які схильні вживати алкоголь щодня, мають середню і середню спеціальну освіту.

Існуючий рівень насичення ринку алкогольної продукції в Україні не призводить до зростання алкоголізму в країні. Збільшення пропозиції алкогольної продукції, очевидно, сприяє підвищенню конкуренції між її виробниками, в результаті чого витісняються із споживання алкогольні напої низької якості, результатом цього є зниження частоти випадків смерті від випадкового отруєння та дії алкоголю. Основними напрямками вирішення проблеми алкоголізації населення повинні бути підвищення рівня освіченості і культури населення, організація здорового дозвілля, профілактика стресу.

### **ВОЛЬНЫЕ АПТЕКИ ПУТИВЛЬСКОГО УЕЗДА В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX в.в.**

*Вижунув В. Л., Качанова А. А.*

*Сумской государственной университет,*

*кафедра биофизики, биохимии, фармакологии и биомолекулярной инженерии*

Важным источником изучения развития аптечного дела в Путивльском уезде являются российские медицинские списки (РМС), которые издавались в Российской Империи ежегодно до 1916 года, а с 1890 года содержат сведения о вольных (частных) аптеках Российской Империи. Исследования этих списков позволяют проанализировать развитие частных аптек в Путивльском уезде за период с 1890 года по 1916 год. Так, в 1890 году в Путивльском уезде действует одна вольная аптека аптекарского помощника Г. Л. Кронгардта (православный), управляющий – провизор Казимир Щелевицкий (поляк, римокатолик).

До 1898 года количество вольных аптек в Путивльском уезде не изменилось. В 1899 году в с. Бурынь открывается вторая вольная аптека провизора Федора Исааковича Дрейера (еврей, иудей), управляющий – Вульф Беркович Мальмет (еврей, иудей).

В 1911 году вольная аптека в с. Бурынь провизора Федора Исааковича Дрейера переходит в собственность вдовы врача П. А. Рязанской (русская, православная), управляющий – аптекарский помощник Вульф Хаимович Нисс (еврей, иудей).

В 1912 году в связи со смертью Георгия Кронгардта управление аптекой переходит к его наследнику. Штат аптеки увеличился одного ученика.

До 1916 года количество вольных аптек в Путивльском уезде так и не изменилось. Функционировала одна аптека в г. Путивль, принадлежащая наследнику аптекарского помощника Георгия Кронгардта (штат аптеки: провизор, аптекарский помощник и ученик аптекарского помощника), и вторая аптека – в с. Бурынь, принадлежащая П.А. Рязанцевой (штат: один аптекарский помощник, один ученик аптекарского помощника).

Согласно данного исследования, можно определить национальный состав владельцев вольных аптек в Путивльском уезде. Аптека в г. Путивле принадлежала русским, в которой работали также поляки. Аптека, расположенная в с. Бурынь, с 1899 года по 1910 год принадлежала евреям, а потом, до 1916 года, – русским.

Согласно Всероссийской переписи населения 1897 года население Путивльского уезда составляло 173120 человек. В этот период действовала только одна вольная аптека. Зная количество населения и количество аптек, можно определить показатель обеспеченности аптеками на 100000 населения. Итак, на 1897 год он составлял 1,15.

### **ПРОБЛЕММА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ**

*Гужва Н. Ю., Червань И. В., Хаустов Д. С.*

*Научный руководитель – Сидоренко Н. А.*

*Харьковский национальный медицинский университет, кафедра гигиены и экологии № 2*

По определению ВООЗ(2001) , синдром эмоционального выгорания( СВ) – это физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, которое характеризуется нарушением продуктивности работы, усталостью, бессонницей.

**Цель исследования:** изучение особенностей формирования и профилактики синдрома эмоционального выгорания у врачей.

**Методы и материалы исследования.** Для сбора данных использован анкетный метод. В процессе опроса использован метод В. Бойко. В исследовании приняли участие 30 врачей госпиталя ВВОВ№3, в возрасте от 25 до 60 лет. Статистическая обработка данных проводилась в программах MSOffice Access и MSOffice Excel

**Результаты и обсуждение.** Выявлена зависимость проявления СВ от возраста и стажа работы врачей – наибольшая их интегрированность выявляется у врачей со стажем более 10 лет, в возрасте от 40 до 60 лет. По методике В.Бойко было определено, что в фазе «напряжения» находится 42% опрошенных врачей, в фазе «резистенции» 33%, в фазе «истощения» – 25%. 82% опрошенных отметили у себя ведущий симптом – повышенную утомляемость, нарушение сна отметили 80% врачей, повышенную раздражительность, желание переменить род занятий – 72%, рассеянность – 15%. Главной причиной СВ 98% врачей отметили как специфику их профессиональной деятельности, связанной с перенапряжением, психотравмирующими ситуациями на работе. Только 46% врачей занимаются профилактикой СВ.

**Выводы.** Выявлен высокий процент СВ среди опрошенных врачей. Ведущий симптом СВ - повышенная утомляемость ( 82% опрошенных.) Отмечена отрицательная корреляционная связь между знанием о профилактике СВ и риском его возникновения

## ОПЫТ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТУРЦИИ

*Диляр Эрхан, Бозкурт Гокхан*

*Научный руководитель – Смянова О. И.*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра социальной медицины, организации и экономики здравоохранения*

Целью нашего исследования было показать основные успехи реформирования системы здравоохранения Турции за последние годы. Десять лет назад Турция была в начале долгого пути к восстановлению экономики и социального развития. После периода политической нестабильности, слабого макроэкономического управления, страна вступила в XXI-й век в глубоком экономическом кризисе, усугубившимся после разрушительного землетрясения в 1999 году.

В 2003 году в правительство Турции начало реализацию Программы преобразования системы здравоохранения страны, основная цель которой определяется как «Удобное, справедливое, эффективное, качественное и продуктивное предоставление услуг здравоохранения, которые доступны всем слоям населения». Инициатива реформы здравоохранения была рассчитана на десять лет и была призвана обеспечить показатели здоровья Турции в соответствии с другими странами со средним уровнем дохода (согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития).

В результате реализации такой политики значительно снижено неравенство в доступности медицинских услуг между развитым Западом и менее развитыми восточными районами страны, введен постоянный мониторинг повышения качества медицинских услуг. Турция, благодаря «Программе преобразования», смогла достигнуть за 8 лет того, что другие развитые страны не смогли достигнуть за 20 лет.

Реформируя систему здравоохранения удалось повысить уровень медицинского страхования с 71 % в 2003 году до 99 % в 2011 году. Продолжительность жизни в Турции с 2000 по 2011 год увеличилась на 5 лет для женщин и 6 лет для мужчин ( до 78 и 73 лет соответственно). Коэффициент младенческой смертности за этот период был снижен более чем в два раза: с 28 на 1000 в 2000 году до 12 на 1000 в 2012 году.

Всемирный банк поддержал правительство Турции в его реформах, направленных на переход на модель семейной медицины, повышение самостоятельности больниц, оплату медицинских работников по результатам их работы.

## ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ЖЕНЩИН ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МАЛЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЛЕТУЧИХ ПРОИЗВОДНЫХ ЭПОКСИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Клеткина А. С., Железнова Е. А.

Научный руководитель – Гайворонской М. А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Для оценки гематологических сдвигов, возникающих у лиц профессионально контактирующих с летучими производными эпоксидных соединений, соответствующими лабораторными методами, обследовано 120 женщин, которые на протяжении от 1 года до 25 лет подвергались воздействию летучих производных эпоксидных соединений. Женщины молодого возраста (до 45 лет) составили основную группу (92 %) обследуемого контингента. Полученные данные сопоставлялись с аналогичными результатами у практически здоровых лиц аналогичного возраста (контрольная группа, 30 женщин).

В результате, нами были выявлены изменения в количественном соотношении форменных элементов крови в виде тромбоцитопении (до  $140 \pm 9,8 \cdot 10^9/\text{л}$ ) у  $33,6 \pm 2,8 \%$ , эритропении ( $3,22 \pm 0,25 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ) у  $25,6 \pm 2,5 \%$ , снижение количества гемоглобина (до  $105 \pm 3,0 \text{ г/л}$ ) у  $26,4 \pm 2,6 \%$ , моноцитоза (до  $11 \pm 2 \%$ ) у  $38,4 \pm 2,9 \%$ , эозинофилии (до  $6,5 \pm 0,3 \%$ ) у  $25,6 \pm 2,5 \%$  обследуемых, отмечалась тенденция к лейкопении с относительным лимфоцитозом ( $44 \pm 0,2 \%$ ) у  $53,6 \pm 3,4 \%$  (при  $p < 0,001$ ).

Для выяснения зависимости степени выраженности указанных сдвигов в картине крови от профессионального контакта с летучими производными эпоксидных соединений, было проведено исследование содержания в крови клеточных элементов с учетом стажа работы. Указанный анализ не выявил зависимости данных сдвигов крови от длительности профессионального стажа. Средние величины процентного содержания эозинофилов достигли наивысшего уровня у лиц со стажем до 5 лет, а более  $40,8 \pm 3,4 \%$  женщин с лимфоцитозом находились в стажевой группе от 6 до 10 лет профессионального стажа.

Все это позволяет расценить указанные отклонения как приспособительную реакцию организма к воздействию летучих производных эпоксидных соединений в условиях производства.

## МЕТИЦИЛЛИНЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ *S. AUREUS* ИЗОЛИРОВАННЫХ ИЗ НАЗАЛЬНОГО БИОТОПА

Пономаренко С. В.

ГУ «Институт микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова НАМН Украины»,

Серьезную проблему в современном мире вызывает распространение в стационарах, а также во внебольничной среде клинических изолятов стафилококка, устойчивых к оксациллину (метициллину), которые, наряду с устойчивостью ко всем  $\beta$ -лактамным антибиотикам, обладают резистентностью к многим классам антибактериальных препаратов. Персистенция метициллинрезистентных стафилококков в назальном биотопе является фактором развития гнойно-воспалительных заболелований в стационаре, так и в формировании внутригоспитального носительства. По литературным данным MRSA вызывают разнообразные формы внутрибольничной инфекции, включая наиболее тяжелые, такие как: бактериемия, пневмония, синдром токсического шока, септический артрит, остеомиелит, которые требуют длительного и дорогостоящего лечения.

**Цель:** Оценка метициллинчувствительности *S. aureus*, изолированных из назального биотопа пациентов и медицинского персонала многопрофильного стационара.

**Материалы и методы:** Для изучения метициллинчувствительности отобраны 46 штаммов *S. aureus* полученных из назального биотопа пациентов и 45 штаммов полученных из назального биотопа медицинского персонала, у которых количество золотистого стафилококка в исследуемом материале превышало  $10^4$  КОЭ/мл, что свидетельствовало об отклонении от нормы в сторону количественного увеличения. Антибиотикочувствительность выделенных культур изучалась диско-диффузионным методом Keurby-Bauer с использованием стандартных коммерческих дисков на среде Мюллера-Хинтона в соответствии с методическими указаниями.

**Результаты:** Установлено, что количество метициллинчувствительных штаммов *S. aureus* выделенных из назального биотопа медицинского персонала составило 40,1 %, соответственно 26,6 % представлено умеренно устойчивыми и 33,3 % резистентными штаммами *S. aureus*.

Метициллинчувствительность *S. aureus* среди пациентов составила 45,6 %, количество умеренно устойчивых составило 28,3 %, резистентными было 26,1 % штаммов *S. aureus*.

Согласно полученным данным резистентность выделенных штаммов *S. aureus* из назального биотопа в многопрофильном стационаре является серьезной терапевтической и эпидемиологической проблемой. Частота выделения штаммов MSSA составляет 40,1 % среди персонала и 45,6 % среди пациентов.

### **INFANT MORTALITY IN KUWAIT AND PROBLEMS OF ITS SOLUTION**

*Fahad Al-Dousari*

*Mentor – Smiianova O. I.*

*Suny State University, Department of Social Medicine*

Currently, the health care system of Kuwait is one of the best in the Persian region. Medical services are provided free to all segments of the population.

Primary care is provided by health centers, the Centers for maternal and child health, school health center, ambulance and family doctors. The second level of health care provided by hospitals located in each region. And the highest, third level includes a large number of specialized clinics. In 1987 was opened globally unique Islamic Center of Medicine, which is practical and scientific object studied and used traditional methods of treatment.

Government of Kuwait has been effectively solved the problem of reducing the infant mortality rate in the country. Kuwait Fund was established for future generations, where 10 % of annual lists of oil revenues. Due to it is also funded free medical care.

Measures to reduce infant mortality in Kuwait have been launched in the late 80s of last century. In Kuwait was first used strategy INSURE (INtubation-SURfactant-Extubation – intubation-surfactant-extubation) in hospitals where simply missing ventilators. Prematurely with respiratory distress syndrome endotracheally administered bolus surfactant and extubated immediately. While the overwhelming majority of newborns stopped manifestations of respiratory distress syndrome.

To reduce infant mortality, including neonatal, the government conducted a range of activities aimed at preventing infections, improving maternal nutrition, improving perinatal care delivery and improve cardio-pulmonary resuscitation of the newborn, ensuring the availability of medicines for children. These activities require research and political will.

Due to the success of public health policies in the field of infant mortality in the country has made significant reductions: from 10.87: deaths on 1,000 live births in 2002 to 7.68 deaths on 1,000 live births in 2013.

Currently is very high and the level of training of doctors and health workers, especially in the country at the invitation of working professionals from around the world.

### **POPULATION DEMOGRAPHY OF NIGERIA**

*Lovina Obewu Onwuka*

*Mentor – Smiianova O. I.*

*Suny State University, Department of Social Medicine*

The most populous country in Africa, Nigeria accounts for approximately one sixth of the African population (or one fifth of Sub-Saharan African population). Approximately 50 % of Nigerians are urban dwellers. At least 24 cities have populations of more than 100,000. The variety of customs, languages, and traditions among Nigeria's 389 ethnic groups gives the country a cultural diversity. Nigeria suffers from a population explosion, with a current population in excess of 170 million (2012) and a growth rate of more than 2 % p.a. (or a doubling time of about 30 years), with all the associated problems such as youth bulge, crime, ethnic tension and high emigration.

Nigeria has experienced a population explosion for at least the last 50 years due to very high fertility rates, quadrupling its population during this time. Growth was fastest in the 1980s, after child mortality had dropped sharply, and has slowed slightly since then as the birth rate has sunk slightly. According to the 2012 revision of the World Population Prospects the total population was 159 708 000 in 2010, compared to only 37 860 000 in 1950. The proportion of children below the age of 15 in 2010 was 44.0 %, 53.2 % was between 15 and 65 years of age, while 2.7 % was 65 years or older.

According to the United Nations, the population of Nigeria will reach 440 million by 2050. Nigeria will then be the 3rd most populous country in the world. In 2100, the population of Nigeria will reach 914

million. According to the United States Census Bureau, the population of Nigeria will reach 402 million by 2050. Nigeria will then be the 4th most populous country in the world.

Age structure:

- 0–14 years: 43.8 % (male 39,127,615/female 37,334,281)
- 15–24 years: 19.3 % (male 17,201,067/female 16,451,357)
- 25–54 years: 30.1 % (male 25,842,967/female 26,699,432)
- 55–64 years: 3.8 % (male 3,016,896/female 3,603,048)
- 65 years and over: 3 % (male 2,390,154/female 2,840,722)

Median total age: 17.9 years, male – 17.4 years, female – 18.4 years. Population growth rate: 2.54 % o.

Birth rate: 38.8 births/1,000 population. Death rate: 13.2 deaths/1,000 population. Net migration rate: –0.22 migrant(s)/1,000 population. Urbanization: urban population: 50 % of total population (2010) rate of urbanization: 3.5 % annual rate of change (2010–15 est. Life expectancy at birth total population: 52.05 years, male – 48.95 years, female – 55.33 years.

According to a 2009 Pew survey 50.4 % of Nigeria's population were Muslims. Another Pew study in 2011 estimated that Christians now form the majority of the nation, comprising 50.8 % of the population. Adherents of other religions make up 1.4 % of the population.

## MATERNAL MORTALITY IN UGANDA

*Nantume Samali*

*Mentor – Smiianova O. I.*

*Suny State University, Department of Social Medicine*

The World Health Organization (WHO) defines maternal health as the health of women during pregnancy, childbirth and the postpartum period. According to estimates from UNICEF, Uganda's maternal mortality ratio, the annual number of deaths of women from pregnancy-related causes per 100,000 live births stands at 435. Women die as a result of complications during and following pregnancy and childbirth and the major complications include severe bleeding, infections, unsafe abortion and obstructed labor.

Uganda is slow in its progress in the fifth goal of improving maternal health in its Millennium Development Goals. With the 2015 target for maternal mortality ratio at 131 per 100,000 births and proportion of births attended by skilled health personnel set at 100 %, Uganda has a long battle in reaching its intended goals. Moreover, the methodology used and the sample sizes implemented by the Uganda Demographic Health Survey (UDHS) do not allow for precise estimates of maternal mortality. This suggests that the estimates collated are erroneous and it is conceivable that the actual rates could be much higher than those reported. High maternal mortality rates persist in Uganda due to an overall low use of contraceptives, limited capacity of health facilities to manage abortion/miscarriage complications and prevalence of HIV/AIDS among pregnant women. Despite malaria being one of the leading causes of morbidity in pregnant women, prevention and prophylaxis services are not well established

Malaria is a leading cause of morbidity and mortality in Uganda. It is especially lethal among pregnant women and children under five. The mortality rate for all ages is estimated at 32.1 % in 2004. A study in Mukono, Uganda, determined that the most effective delivery system of intermittent preventive treatment (IPTp) for pregnant women was that education was a factor in health seeking behaviors. Those who were a part of the study accessed IPTp early and most of them adhered to the two doses of SP. Women experienced a reduction in malaria episodes, anemia, parasitaemia and low birth weight. While these results cannot be attributed to the intervention alone, after controlling for age, education, parity, and occupation, there were still significant differences for parasitaemia, reported malaria episodes and birth weight, indicating the importance of access and adherence to IPTp.

While there has been a recent worldwide decline in maternal mortality rates, mothers in developing countries, like Uganda, continue to face challenges in receiving effective reproductive health care. Uganda's maternal mortality and morbidity rates remain high as a result of inaction in addressing physical, socio-cultural, and financial obstacles to maternal health services. Political will, increased funding and social support for women's health are all needed before significant and lasting decreases in maternal mortality will be achieved in Uganda.

The concept of knowing what works in terms of reducing maternal mortality is complicated by a huge diversity of country contexts and of determinants of maternal health. Here we aim to show that, despite this complexity, only a few strategic choices need to be made to reduce maternal mortality. We begin by presenting the logic that informs our strategic choices. This logic suggests that implementation of an

effective intrapartum-care strategy is an overwhelming priority. We also discuss the alternative configurations of such a strategy and, using the best available evidence, prioritise one strategy based on delivery in primary-level institutions (health centres), backed up by access to referral-level facilities. We then go on to discuss strategies that complement intrapartum care. We conclude by discussing the inexplicable hesitation in decision-making after nearly 20 years of safe motherhood programming: if the fifth Millennium Development Goal is to be achieved, then what needs to be prioritized is obvious. Further delays in getting on with what works begs questions about the commitment of decision-makers to this goal.

## HEALTH CARE INFLUENCE ON THE HEALTH OF SUMY POPULATION STUDYING

*Smiianov V. A., Smiianova O. I.*

*Sumy State University, Department of Social Medicine*

Health care system reforming in Ukraine is one of the priorities of modern social policy and an integral part of social and economic reorganization of Ukrainian state as a whole.

The main objective of medical services reform is to improve population health, to provide equal and fair access to quality medical care for all citizens. The programme and other policy documents define ways and mechanism of the reforms, namely: structural reorganization of the field, demarcation of medical care between the levels (primary, secondary and tertiary); bed capacity optimization.

The aim of the study was to analyze the real influence of medical and preventive treatment institutions on the state of health of Sumy city population.

The objectives of the study were: to analyze Sumy population state of health record; to study the provision of the city health care institutions with doctors and hospital beds; to estimate the work of Sumy medical and preventive treatment institutions according to the actual number of outpatients visits; to analyze the hospital doctor workload in the period of high hospitalization; to study the efficiency in hospital beds usage in medical institutions; to analyze the real influence of current health care system of the city on state of health indices.

The study was performed with the help of statistical method, analytical and informational method, expert evaluation method and descriptive modelling method.

We analyzed medical and demographic indices of Sumy city population, morbidity and primary invalidity rates. We studied the work of polyclinics and hospitals of the city from the side of fulfilling the standard functions in their peak period (January–February).

The study showed that a significant positive influence of current health care system on Sumy population health wasn't found. There is a paradox – in recent years with the number of doctors growth a significant population death rate and morbidity rate reduce wasn't achieved. The incidence of circulatory diseases, especially hypertension, malignant neoplasm's and mental diseases increased; tuberculosis deaths increased; primary invalidity rates are still higher than regional.

In health care system during the past 10 years two opposite processes took place – growth in the number of doctors (by 23.5 %) and reduction in the number of beds (by 34.3 %) simultaneously with the population health deterioration.

On the basis of the study it can be concluded that there was no need for the growth in the number of doctors, since in the peak period during January – February 2011 the doctors of medical and preventive treatment institutions fulfilled the standard function only by two-thirds. Family physicians and district physicians fulfilled it by 94,6 %, specialized doctors – by a little more than 50 %, in hospitals the standard function was fulfilled by 60,3 %. The analyze of the city hospital bed usage showed that bed occupancy rate in recent years is lower than regional and state rates (in 2011 it was reduced to 313,3 days, regional rate - 319,6 days, Ukraine – 326,9 days).

This study confirms the validity of health care reformation direction based on the priority of health care primary level by the family physician institution developing.

## ГОСТРИЙ АПЕНДИЦИТ У ВАГІТНИХ

*Аксенчук Р. І*

*Науковий керівник – к. мед. н. Шевченко В. П.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фіззіатрії*

Гострий апендицит (ГА) – найчастіше гостре хірургічне захворювання у вагітних. Діагностика ГА у них ускладнена, що може бути причиною можливих діагностичних помилок і незадовільних результатів лікування.

**Мета роботи.** Проаналізувати ефективність діагностики і результати хірургічного лікування ГА у вагітних.

**Матеріали та методи.** За період 2013 року в хірургічне відділення СОКЛ госпіталізовано 94 жінки з симптоматикою ГА. Серед них жінок репродуктивного віку – 66 (70,2 %). Вагітність була у 6 (6,38%) жінок, при цьому у 1 триместрі – 2 випадки, у 2 триместрі – 3, у 3 триместрі – 1. У хворих застосовувалися стандартні клініко-лабораторні дослідження, у вагітних додатково – ультразвукове дослідження черевної порожнини (6) і діагностична лапароскопія (3).

**Результати.** Серед 66 жінок репродуктивного віку діагноз ГА субопераційно підтверджено у 49 (72,2 %) хворих. У 7 (10,6 %) із них мала місце гостра гінекологічна патологія, у 10 (15,2 %) запальних змін у відростку при гістологічному дослідженні не виявлено. Загалом у 17 (25,7 %) жінок репродуктивного віку діагноз ГА встановлено хибно, апендектомії у хворих слід вважати «невиправданими». Ще більші труднощі у діагностиці ГА виникають при вагітності, тому у них використали більш ефективні сучасні технології (УЗД, діагностичну лапароскопію). Вагітні жінки прооперовані своєчасно, післяопераційні ускладнення були відсутні.

**Висновки.** Найбільш ефективними методами діагностики ГА у вагітних показали себе діагностична лапароскопія та ультрасоноскопія, їх необхідно включати у програму обстеження при підозрі на ГА у всіх жінок репродуктивного віку для попередження виконання «невиправданих» апендектомій.

## ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ ЛАКТАЦІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ФІБРОАДЕНОМ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

*Андрющенко В. В., Лукавенко І. М., Язиков О. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра хірургії з дитячою хірургією та курсом онкології*

На сьогодні запропоновано велику кількість розрізів на молочній залозі (МЗ), що свідчить про відсутність уніфікованого підходу. Класичним пособом видаляють фіброаденоми (ФА) методом секторальної резекції – напряду через розріз капсули залози її тканини та протокової системи. Нерідко таке втручання призводить до деформації, а пересічення м'язу, що відповідає за ерекцію соска призводить до складностей при годуванні новонародженої дитини. В зв'язку з цим у жінок репродуктивного віку формується негативне відношення до оперативного лікування, а нефізіологічна лактація знижує якість життя породіллі та новонародженого.

**Метою роботи** є вибір адекватного доступу з мінімальною травматизацією анатомічних структур для попередження розвитку порушень лактації, і забезпечення якісного косметичного результату.

**Матеріали та методи.** Аналіз ґрунтується на результатах порівняння хірургічного лікування 82 пацієнток дітородного віку, хворих на ФА молочних залоз, що були оперовані за авторською методикою (пат. на корисну модель 84896 (Україна) МПК А61В 17/00 № u201303007 Заявл. 11.03.13; Опубл 11.11.2013, Бюл. № 21) – перша група; та 64 жінок, що звернулися зі скаргами на розлади лактації, а в анамнезі оперовані методом класичної секторальної резекції – друга група.

**Результати дослідження.** Серед опитаних жінок першої групи всі доповіли про гарний естетичний результат хірургічного лікування. Після оперативного лікування 28 пацієнток народили. Лактаційні дисфункції відмічені у 2х пацієнток. Це був лактостаз, що відмічався в обох залозах незалежно від зони операції.

Проведений аналіз особливостей лактації жінок другої групи виявив, що естетичним результатом класичної секторальної резекції незадоволені 32 (50%) пацієнтки, а більшість пов'язують порушення лактації саме з оперативним втручанням на МЗ. Серед пацієнток другої

групи в 10 випадках консервативні заходи виявилися неефективні і жінки вимушені були відмовитись від лактації.

Запропонований авторський доступ, що полягає в виконанні операції на МЗ через розріз в ареоларній частині, загальною довжиною при необхідності не більше ніж півкола ареоли з формуванням підшкірного тунелю до ФА. Це дозволило виконати хірургічне лікування через невеликий розріз на поверхні МЗ, а пацієнткам запобігти виникненню функціональних розладів лактації, а також депресивних станів, через наявність рубців на МЗ, що прискорює одужання та соціальну реабілітацію. Хірургічний доступ показав себе як ефективний в лікуванні хворих на ФА з гарними естетичними наслідками, що дозволяє рекомендувати його для використання в практиці спеціалізованих відділень. Завдяки тому, що при запропонованій методиці не руйнується м'язовий прошарок, а судинне ареоларне коло знаходиться в інтактній анатомічній ділянці, можна провести видалення новоутворення МЗ без порушення функцій органа. При цьому методика дозволяє зменшити ризик лактаційних ускладнень, що в результаті покращить життя таких пацієнтів як за рахунок позитивного результату від видалення ФА, так і за рахунок ліквідації негативних наслідків, притаманних деформаціям МЗ.

### ПОКАЗНИКИ ІНТРА- ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

*Антоненко О. М., Олісєнко Д. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Леонов В. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

**Актуальність.** Прийшла ера малоінвазивних технологій, яка дала великий поштовх для розроблення нових підходів та перегляду виробленої тактики лікування хірургічної патології. Проведення ендоскопічних операцій набуває все більш широкого спектру втручань. Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) на сьогоднішній день являється «золотим» стандартом хірургічного лікування захворювань жовчного міхура (ЖМ). Виконання даної малотравматичної операції, все таки несе за собою цілу низку інтра- та післяопераційних ускладнень, які створюють певні проблеми, тому вони й заслуговують особливої уваги.

**Мета роботи.** Визначити частоту та співвідношення найбільш поширених ускладнень, які виникали під час ЛХЕ та в післяопераційному періоді.

**Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз випадків, за історіями хвороб, в яких мали місце ускладнення під час та після ЛХЕ. За період з 01.01.2000 по 30.08.2013 в х/в КЛПЗ «ПЦМЛ» виконано малоінвазивне оперативне лікування 3219 хворим, ускладнення виникли у 76 хворих (2,4 %), які стали основою для досліджень. В групі нашого аналізу було жінок 69 (90,2 %) та чоловіків 7 (9,8 %), середній вік хворих складав 52 роки. Відносно нозології хворі розподілялися з хронічним холециститом було 19 хворих (25 %), з гострим – 57 (75 %). Ускладнення ЛХЕ нами були розділені на 2 групи: інтраопераційні (ІО) – 59 (77,6 %) та післяопераційні (ПО) – 17 (22,4 %) . До складу ІО ускладнень ввійшли: а) пошкодження холедоха – 2 (0,06 %) і 12-ти палой кишки – 1 (0,03 %); б) інтраабдомінальна кровотеча – 61 (1,8 %); с) підшкірна емфізема – 1 (0,03 %). Післяопераційні ускладнення складали: а) кровотеча з ложа ЖМ по дренажу – 3 (0,09 %); б) підпечінкова гематома – 2 (0,06 %); с) жовчотеча з ложа ЖМ по дренажу до 5 днів – 5 (0,15 %); д) жовчний перитоніт – 3 (0,09 %); е) нагноєння п/о ран – 3 (0,09 %); ф) флегмона передньої черевної стінки – 1 (0,03 %).

**Результати.** Загальна частка ускладнень при лапароскопічній холецистектомії за нашими спостереженнями складає 2,4 %. На підставі отриманих результатів досліджень, ми показали можливі варіанти та процентне співвідношення інтра- та післяопераційних ускладнень ЛХЕ. Найбільшої пильності від хірурга заслуговує інтраабдомінальна кровотеча, що виникає в 1,8 % випадків під час операції та займає 78 % серед всіх разом взятих ускладнень ЛХЕ.

**Висновки.** Отримані показники мають практичне значення, для попередження виникнення різних неприємних ситуацій в подальших лапароскопічних втручаннях на жовчному міхурі. Оперуючий хірург повинен завжди пам'ятати про можливі ускладнення, незалежно від стажу його роботи та навичок в малоінвазивній хірургії.



## ГЛИБОКА РЕНТГЕНОТЕРАПІЯ КІСТКОВОГО ПАНАРИЦІЮ

*Бугайов В. І., Міронов П. Ф.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

Нами проаналізовано досвід застосування глибокої рентгенотерапії у комплексному лікуванні 47 хворих на кістковий панарицій. Група порівняння склала 36 чоловік. Обидві групи були співставленні по статі та віку. Хірургічне втручання і антибактеріальна терапія в обох групах проводилась по загальноприйнятій методиці.

В основній групі у комплекс лікування включалась ортовольна рентгенотерапія при напрузі генерації 150–200 кV, ШПО – 1,5 мм міді, РПП – 15 см. Опромінення проводили ритмічністю 2 фракції на тиждень з одноразовою дозою 0,25–0,35 гр. сумарна доза склала 2–3 гр. в залежності від клінічних проявів. Опромінювання виконувалось на вітчизняній установці РУМ – 17.

Добрі та відмінні результати в основній групі отримані у 83 % хворих (група порівняння – 58 %). Вже після 6–8 сеансів спостерігалися чіткі рентгенологічні признаки кісткової регенерації. Бактеріологічний контроль показав підвищення чутливості патогенної мікрофлори на фоні променевої терапії до антибіотиків. Термін непрацездатності основної групи скоротився у 1,6 разів. Сторонніх ефектів при застосуванні даної методики не спостерігалось.

Таким чином, застосування променевих методів у комплексному лікуванні кісткового панарицію є раціональним, особливо у хворих з розповсюдженою антибіотикорезистентністю.

## ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОСТМАСТЕКТОМІЧНОЇ ЛІМФОРЕЇ ВІД ВАРІАНТУ РАДИКАЛЬНОЇ МАСТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

*Ващенко І. І.*

*Науковий керівник – доц. Шевченко В. П.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фіззіатрії;*

*Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер*

Серед злоякісних новоутворень у жінок в Україні рак грудної залози (РГЗ) займає першу позицію. У 2013 році у Сумській області діагностовано 405 нових випадків РГЗ. Стандартний показник захворюваності склав 67,8 на 100000 населення. Необхідним елементом радикальної операції є аксиллярна лімфодиссекція, що ускладнюється розвитком лімфореї. Одним із факторів, впливаючих на тривалість лімфореї є об'єм радикальної мастектомії.

**Мета.** Вивчити залежність тривалості постмастектомічної лімфореї від варіанту радикального оперативного втручання.

**Матеріали та методи.** Протягом 2013 року в СООКД виконано 241 радикальних мастектомій (РМЕ) з приводу РГЗ. Залежно від варіанту радикального оперативного втручання хворі розподілені на 3 групи, які не відрізнялися за віком та антропометричними даними. РМЕ за Halsted використана у 3 (1,2 %) хворих, РМЕ за Patey – у 89 (36,9 %), РМЕ за Madden – у 141 (61,9 %) жінок.

**Результати.** Після РМЕ за Halsted лімфорея тривала у середньому протягом  $27,4 \pm 2,4$  днів, після РМЕ за Patey –  $24 \pm 2,8$  днів. Найменша тривалість лімфореї спостерігалася у хворих після РМЕ за Madden, яка склала у середньому  $18,1 \pm 1,8$  днів і була суттєво меншою порівняно з іншими варіантами РМЕ ( $P < 0,05$ ). Найбільша тривалість лімфореї зареєстрована у хворих після РМЕ за Halsted. Важливо, що і найменша частота утворення сероми, інфекційних ранових ускладнень також зареєстрована після РМЕ Madden.

**Висновок.** Враховуючи отримані результати РМЕ за Madden є методом вибору радикального оперативного втручання у хворих на рак грудної залози.

## МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІМПЛАНТАНТІВ З ХІТОЗАНОВОЇ ПЛІВКИ ПРИ УШИВАННІ ДЕФЕКТІВ ЛЕГЕНЬ В УМОВАХ КЛІНІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.

*Голубничий С. О., Калінкевич О. В., Дейнека В. М*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

Спонтанний пневмоторакс (СП) одне з небезпечних ускладнень, яке виникає у хворих на неспецифічні захворювання та на туберкульоз легень. Безпосередньою причиною виникнення СП найчастіше є перфорація плеври в ділянках бульозної трансформації легень.

Метою нашого дослідження було визначення доцільності використання хітозанової плівки при оперативному лікуванні спонтанного пневмотораксу. Для цього на 42 кролях нами було проведено моделювання бульозно-енфізематозних змін у легені з подальшою її перфорацією та ушивання отриманого дефекту з використанням імплантанту з хітозанової плівки (група №1 – 21 кріль) та без імплантанту (група №1 – 21 кріль). Плевральна порожнина в усіх випадках дренивалася за Бюлау.

Отримані результати. У групі №1 середній термін функціонування дренажів склав – 1,8 доби, у групі №2 – 2,9 доби. Післяопераційні ускладнення трапилися у групі № 1 у 4,8 % тварин, у групі № 2 – у 23,8 %. Синдром персистуючого скиду повітря більше 3 діб у групі № 1 – не мав місця, у групі №2 спостерігався у 19% тварин; емпієма плеври у групі №1 не трапилася, у групі № 2 – у 4,8 %.

Висновки. Застосування імплантів хітозанової плівки збільшує герметичність шва легені, зменшує середній термін перебування дренажу у плевральній порожнині у 1,6 рази, та післяопераційні ускладнення у 5 разів

## ЗАСТОСУВАННЯ КАТІОННОЇ НАНОЕМУЛЬСІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КОРНЕОТОПОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ СЛІЗНОЇ ПЛІВКИ

*Грицай Л. В., Шкатула П. Ю., <sup>1)</sup> Шкатула Т.Є., <sup>2)</sup> Грицай Т. О.*

*Сумська обласна клінічна лікарня;*

*<sup>1)</sup> ПП «Окулюс», м. Суми;*

*<sup>2)</sup> Сумський державний університет, кафедра ортопедії, травматології та НС*

Корнеотопографія – сучасний неінвазивний метод дослідження кривизни поверхні рогівки. Оскільки на рогівку приходить 70 % оптичної сили ока, її конфігурація особливо важлива для підтримки нормального зору. В ході даної процедури серія концентричних кілець Плачидо проекується на рогівку, а їх віддзеркалення від поверхні слізної плівки фіксується цифровою камерою. Отримане зображення оброблюється комп'ютером, створюється топографічна карта, що дає уяву про конфігурацію поверхні рогівки. Якість відображення кілець Плачидо, а значить, достовірність отриманих результатів, залежить від стану слізної плівки. Саме тому, у пацієнтів з нестабільною слізною плівкою проведення даної процедури супроводжується певними складностями.

Метою нашого дослідження було вивчення доцільності використання катіонної наноемульсії при проведенні корнеотопографії у пацієнтів з синдромом «сухого ока».

Під нашим спостереженням знаходилось 27 пацієнтів з синдромом «сухого ока» різної етіології. Всім було проведено тест Норна (час розриву слізної плівки) та корнеотопографію. Потім, для стабілізації слізної плівки проводилися інстиляції катіонної наноемульсії «Катіонорм» (Новагали Фарма, Сантен) по 2 краплі 4 рази на добу в обидва ока, протягом 14 днів. Проведено контроль тесту Норна та корнеотопографії через 7 та 14 днів.

У результаті проведених досліджень нами встановлено, що до застосування катіонної емульсії час розриву слізної плівки становив в середньому 2,9 с, а індукована дефектом слізної плівки деформація кілець Плачидо встановлена у 38,4 % випадків. Після 7 днів застосування «Катіонорм» тест Норна становив 4,9 с, а деформація кілець Плачидо встановлена у 62,2 % випадків. На 14 день інстиляцій час розриву слізної плівки становив 7,3 с, а деформація спостерігалась лише у 19,4 % отриманих топограм.

Отже, можна зробити висновок про доцільність використання катіонної наноемульсії при проведенні корнеотопографії, одного з найбільш інформативних методів дослідження оптичних властивостей рогівки у пацієнтів з нестабільністю слізної плівки.

## ДО ПИТАННЯ ПОМИЛКОВИХ ДІАГНОЗІВ ПРИ СИНДРОМІ ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ

*Дегтяренко О. В., Глиненко В. В.*

*Науковий керівник – професор Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,  
кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фізіотерії*

Питання діагностики хвороб плеври завжди мало значні складнощі. Причин цього явища декілька. Підраховано, що синдром плеврального випоту (СПВ) трапляється більше ніж при 90 різних хворобах внутрішньогрудної та позаторакальної локалізації (І. Д. Дужий, 1998–2008). Найчастіше даний синдром окрім туберкульозу та новоутворень трапляється при хворобах серця, неспецифічних запаленнях, системних захворюваннях судин та сполучної тканини і травмах. В умовах сьогодення найбільш відповідальною є своєчасна діагностика туберкульозу та онкологічних процесів, оскільки на ці два процеси припадає 70 % діагностованих захворювань плеври, що супроводжуються СПВ.

Розмаїтість поєднань та комбінацій різних симптомів можуть «змінити» суб'єктивні відчуття хворого, головним чином біль, що може нагадувати патофізіологічні процеси у інших, іноді значно віддалених органах. У зв'язку із переліченим подібні синдроми можна називати «заміненими», або ерзац – синдромами. Сумісно із керівником нам вдалося виділити такі синдроми.

Плеврорабдомінальний синдром супроводжується сильним болем у животі, іноді з типовою іррадіацією чи переймоподібними проявами. Можливі вегетативні порушення: нудота, блювота, пітливість, висока температура тіла. Синдром може нагадувати «гострий живіт».

Плеврокардіальний синдром нагадує ішемічну хворобу серця. Інколи виникають явища іррадіації та емоційного напруження і тривоги. На відміну від постійної іррадіації при ішемічній хворобі серця (ІХС) при захворюваннях плеври такий біль посилюється при диханні, особливо глибокому.

Плевротромбоемболічний синдром розвивається, як правило, протягом декількох хвилин. Особливо він складний для діагностики у хворих, у яких є передумови можливої емболізації: порушення венозного току крові у системі нижньої порожнистої вени і кінцівок, захворювань органів малої миски. Частіше больовий синдром з'являється при обмеженому випоті. Встановити його можливо лише при багатопрофільній рентгенографії чи УЗД.

Плевроміжреберний синдром проявляється болем, який локалізується за ходом ребер, нагадуючи міжреберний міозит чи неврит, інколи – періостит чи остеомієліт, якщо в анамнезі хворого були травми, переохолодження або протяги.

Плевробрахіальний синдром характеризується болями у плечовому поясі, надключичній чи лопатковій зонах. Як правило, синдром виникає при локалізації випоту у будь-якій ділянці над діафрагмою.

Плеврошіюрадикулярний синдром нагадує радикуліт чи ішіас. Болі при цьому захворюванні посилюються під час глибокого дихання, зітхання, кашлю чи чхання. Все це змушує таких хворих інколи навіть спати у сидячому положенні.

Плевроренальний синдром нагадує коліку при сечокам'яній хворобі.

Наведені різновиди ерзац-синдромів повинні налаштовувати лікарів на достеменно зібрання скарг та анамнезу. Особливо важливим є своєчасне і чітке виконання фізикального обстеження хворих. На першому етапі обстеження повинен бути встановлений попередній, синдромний, діагноз – СПВ. Наступний, другий, етап обстеження повинен перевести попередній діагноз у ймовірний. Для цього найчастіше застосовуються оглядова рентгенографія і ультрасонографія. Третій етап обстеження – пункція плевральної порожнини, що являється достовірною діагностикою СПВ. Інколи вона може стати й етіологічною.

## МІСЦЕ ІНТУБАЦІЇ ТОНКОЇ КИШКИ В ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ НА РАННЮ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНУ ЗЛУКОВУ КИШКОВУ НЕПРОХІДНІСТЬ

*Дейнека В. М.*

*Науковий керівник – Кононенко М. Г.*

*Сумський державний університет, кафедра хірургії з курсами дитячої хірургії та онкології*

Рання післяопераційна злукова кишкова непрохідність (РПЗКН) є тяжким ускладненням в абдомінальній хірургії. Летальність пацієнтів, оперованих з приводу РПЗКН, досягає 23–30 % і не має тенденції до зниження. Одним з інтраопераційних етапів є інтубація тонкої кишки для її декомпресії та збереження просвіту на всьому протязі. Проте питання щодо показань, способу та тривалості інтубації залишаються остаточно не вирішеними.

**Мета:** проаналізувати результати хірургічного лікування пацієнтів із РПЗКН, яким проводили інтубацію тонкої кишки.

**Матеріали та методи:** проведено ретроспективний аналіз 14 історій хвороб пацієнтів з РПЗКН, пролікованих в КУ «Сумська міська клінічна лікарня № 5», яким була застосована інтубація тонкої кишки. Перше хірургічне втручання було виконано в ургентному порядку у 11 (78 %) пацієнтів, а саме: апендектомія (1), зашивання перфоративної виразки (2), мезосигмоплікція (2), ентероліз (2), ентероліз із трансназальною інтубацією тонкої кишки (3), спленектомія (1). Планові втручання виконано у 3 (22 %) пацієнтів з приводу: сигморектальне анастомозування (1), лівобічна геміколектомія (1), цистовезикулопростатектомія з деривацією сечі крізь сегмент тонкої і товстої кишки (1). Тривалість першої операції склала: до 2 годин – у 7 (50 %), до 3 годин – у 3 (21,4 %), до 4 годин – у 2 (14,3 %), більше 6 годин – у 1.

Найбільш високоінформативними ознаками РПЗКН виявилися переймоподібний біль, здуття живота, збільшення стоку зі шлунку, блювання. Релaparотомію проведено в усіх пацієнтів з метою усунення перешкоди та декомпресії тонкої кишки на 4 добу – у 1, на 5 – у 1, на 6 – у 4 (28,6 %), на 8 – у 2, на 10 – у 1, на 11 – у 2, на 12, 14 та 15 добу – по 1. Причиною РПЗКН були поодинокі злуки за типом шварт у 3 (21,4 %), множинні злуки в усіх ділянках – у 7 (50 %), щільний злуковий конгломерат – у 4 (28,6 %). Тонка кишка була фіксована до післяопераційного рубця у 5 (35,7 %) пацієнтів. В усіх хворих діаметр тонкої кишки був більший за 4 см.

Під час релaparотомії, крім ентеролізу, проведено: трансназальну інтубацію тонкої кишки – у 9 (64,3 %), трансцекальну інтубацію тонкої кишки – у 3 (21,7%), резекцію тонкої кишки з її трансцекальною інтубацією – у 2 (14 %).

У 3 (4,4 %) пацієнтів з РПЗКН під час першої операції проведено ентероліз та трансназальну інтубацію тонкої кишки, згідно показань інтубаційний зонд видалено на 5, 6 та 10 добу, а релaparотомію з приводу РПЗКН виконано на 6, 10 та 14 добу відповідно.

**Висновки:** вірогідність РПЗКН зростає при вимушеній інтраопераційній травматизації, тривалості операції більше 5 годин та за локалізації злук у нижньому поверсі черевної порожнини. З метою забезпечення каркасної функції тривалість інтубації повинна бути більша, ніж необхідно для декомпресії тонкої кишки, тому більш доцільною є ретроградна інтубація.

## ПЛЕВРЕКТОМІЯ – ЯК ОДИН ІЗ НАЙДІЄВШИХ МЕТОДІВ ПО ВІДНОВЛЕННЮ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПЛЕВРИТ

*Дмитренко Н. О.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

За критеріями ВООЗ у нашій державі констатована епідемія туберкульозу, боротьба з якою особливих успіхів не дала, що у свою чергу призвело до зростання кількості хворих з позалегеневими його формами та туберкульозом плеври. Останній, у переважаючій більшості хворих, діагностується вже на стадії його хронізації, яка веде до порушення функції зовнішнього дихання з поступовим формуванням легеневого серця.

Нами проаналізовано 206 історій хвороби хворих на хронічний туберкульозний плеврит (ХТП), яким було виконане хірургічне втручання за типом плевректомії.

Превалювало рестриктивне порушення вентиляції над обструктивними у 4,4 разу, а у комбінації з обструктивним типом – у 5,1 разу. Загалом рестриктивний тип вентиляційних

порушень у комбінації з обструктивним зустрівся у 103 (50,0 %) хворих, що пов'язано із зменшенням об'єму дихальної поверхні враженої легені і розвитком деформуючого бронхіту. Порушення вентиляції легень вело до дихальної недостатності, яка спостерігалася у хворих за всіма стадіями ХТП. Загалом дихальна недостатність різного ступеня мала місце у 200 (97,1 %) хворих. Даний феномен пояснюється тим, що із дихальної функції виключалась значна частина паренхіматозної поверхні легень за рахунок її стиснення фіброзно-переродженою плеврою. Чим більшими були ці зміни, тобто чим вищою стадія ХТП, тим більший рівень дихальної недостатності мав місце.

В усіх хворих оперативним втручанням була плевректомія після якої у хворих паралельно із суб'єктивним покращанням відбувалася нормалізація функції зовнішнього дихання. Якщо до операції без порушень вентиляційної функції було лише 6 (2,9 %) хворих, то перед випискою із стаціонару їх кількість збільшилася до 142 (68,9 %) осіб, що більше у 23,8 разу. Кількість хворих з обструктивним типом порушення вентиляції зменшилася у 2,4 разу за рахунок оперованих на ХТП I стадії. Кількість хворих із рестриктивним типом порушень вентиляції зменшилася у 6,5 разу. За рахунок оперованих з приводу I стадії ХТП зменшення відбулося у 6,9 разу; за рахунок оперованих з приводу II стадії ХТП – у 11,7 разу і за рахунок III стадії – у 3,3 разу. Кількість хворих зі змішаним типом порушень вентиляції за рахунок оперованих з приводу хронічного плевриту I стадії зменшилася у 3,2 разу, за рахунок оперованих при II стадії – у 2,8 разу. Серед оперованих з приводу ХТП III стадії з'явилися порушення за змішаним типом у 9 (39,1 %) осіб, чого до операції не було.

При вивченні функції зовнішнього дихання у віддалений період обструктивний тип порушення вентиляції мав місце лише у 1 (2,3 %) обстеженого, оперованого з приводу I стадії ХТП. Серед реабілітантів оперованих з приводу II стадії захворювання рестриктивний тип зустрівся у 2 (4,7 %) осіб, а змішаний тип – у 4 (9,3 %) обстежених. Рестриктивний і змішаний типи порушень зовнішнього дихання відмічені по 1 (5,9 %) випадку серед оперованих з приводу ХТП III стадії. Дихальна недостатність I ступеня серед оперованих з приводу I стадії ХТП мала місце у 3 (7,0 %) анкетованих, з приводу II стадії ХТП – у 9 (20,9 %), з приводу III стадії – у 3 (17,6 %) осіб.

Таким чином ХТП веде до розвитку плеврогенного пневмосклерозу, плеврогенного фібротораксу і розвитку легеневого серця. Для попередження цих ускладнень рекомендується плевректомія – функціонально відновне оперативне втручання.

## **АКУШЕРСЬКІ ТА ПЕРИНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ У ЖІНОК З РУБЦЕМ НА МАТЦІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПОСОБУ РОДОРІЗШЕННЯ**

*Закіянова Ф. О.*

*Науковий керівник – Нікітіна І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

У сучасному акушерстві відзначається неухильне зростання частоти кесарського розтину, в середньому цей показник становить по Україні 17 % і досягає 40 % у великих перинатальних центрах. Розширення показань до абдомінального родорозрішення веде до збільшення числа жінок, які мають рубець на матці. Проблема ведення вагітності та пологів у жінок з рубцем на матці є досить актуальною, оскільки її вирішення допоможе у забезпеченні сприятливих результатів для матері і плоду у ряді важких акушерських ускладнень і екстрагенітальних захворювань.

Метою дослідження було вивчення особливостей перебігу післяпологового періоду та ранньої адаптації новонароджених у жінок з рубцем на матці в залежності від способу родорозрішення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Частота кесарського розтину за даними пологового відділення Сумського обласного перинатального центру в середньому становить 26,2 %. Високий рівень абдомінального родорозрішення обумовлений зростанням екстрагенітальної (з 43,0 до 70,0 %) та гінекологічної патології (з 55,0 до 70,0 %), збільшенням пацієток з рубцем на матці (з 14,2 до 20,5 %), аномаліями пологової діяльності (з 18,3 до 28,2 %), збільшення випадків ЕКЗ (2,3 %). У структурі інтра- і післяопераційних ускладнень переважають кровотечі (10,0 %), анемія (від 45,9 до 54,4 %), субінволюції матки (від 10,6 до 17,5 %), ендометрит (від 2,4 до 4,7 %).

У структурі післяпологових ускладнень у жінок з рубцем на матці переважають гематометра, субінволюції матки, анемія, ендометрит, частота якого після повторного кесарського розтину в 3 рази вище, ніж після мимовільних пологів. Після повторного абдомінального родорозрішення

несприятливий перебіг становлення лактації розвивається в 3,5 рази, а гіпогалактія в 6 разів частіше, ніж після мимовільних пологів.

Період ранньої адаптації протікає більш напружено у новонароджених, які були народжені шляхом операції кесарського розтину в плановому порядку до початку пологової діяльності у матері.

У 78% пацієнток з рубцем на матці, родорозрішених через природні пологові шляхи, відзначається моральне задоволення методом родорозрішення, висока самооцінка, готовність мати дітей в майбутньому і відсутність порушень у взаєминах з новонародженим. Після повторного кесарського розтину кількість таких жінок не перевищує 30 %.

**Висновок.** В результаті проведеної роботи отримано дані, які свідчать про те, що ведення пологів через природні пологові шляхи є оптимальним методом родорозрішення у пацієнток з рубцем на матці за відсутності протипоказань.

### **ВИВЧЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПІДХОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІХОВОГО ВМІСТУ У ЖІНОК, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОБІОТИКІВ.**

*Звягіна Н. Ю.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук., доц. Тиха І. А.*

*Харківська медична академія післядипломної освіти, кафедра акушерства і гінекології № 1*

Сучасні підходи до лікування захворювань органів малого тазу (ЗЗОМТ) базуються на використанні антибіотиків різноманітних груп, які разом із боротьбою з запаленням викликають значні порушення в біоценозі статевих шляхів у жінок, що потребує подальшого поновлення нормальних співвідношень мікроорганізмів на слизовій піхви.

Мета дослідження: удосконалення процесу оздоровлення та прискорення нормалізації біоценозу уrogenітального тракту, на підставі вивчення динаміки поновлення мікробіологічного складу піхвового вмісту у жінок, що перенесли запалення статевих органів.

Обстежено 30 жінок репродуктивного віку, що страждають хронічною формою ЗЗОМТ. Середній вік хворих складав 26 років. Контрольну групу склали 15 клінічно здорових жінок у віці від 19 до 28 років. Вивчення біоценозу уrogenітального тракту проводили за допомогою метода «Фемофлор скрин». Залежно від методу лікування, жінки які мають ЗЗОМТ були розділені на дві клінічні групи. В першу групу увійшли 15 пацієнток, що проходили лікування згідно з наказом МОЗ України № 582 та додатково використовували тампони вагінальні з пробіотиком, що містять суміш штамів молочнокислих бактерій. Тампони з пробіотиком рекомендували використовувати під час менструації протягом трьох послідовних менструальних циклів. Групу порівняння склали 15 жінок з ЗЗОМТ, які отримували антибактеріальну терапію згідно з наказами МОЗ України.

При дослідженні біоценозу уrogenітального тракту встановлено наступне. Виражений дисбаланс мікробіоти виявлено у 18 (60 %), помірний дисбаланс – у 12 (40 %). Анаеробний дисбіоз виявлено у 18 (60 %) пацієнток. В контрольній групі у 14 жінок (93,3 %) абсолютне число лактобактерій відповідало нормативним показникам. Після закінчення лікування у 13 (86,7 %) хворих, які отримували традиційну антибактеріальну терапію зберігався дисбаланс мікробіоти: виражений дисбаланс у 9 (60 %) хворих, помірний дисбаланс – у 4 (26,7 %). В основній групі дисбаланс мікробіоти залишився лише у 2 (13,3 %) хворих, у 13 (86,7 %) пацієнток абсолютне число лактобактерій відповідало нормативним показникам.

Застосування вагінальних тампонів з пробіотиком забезпечує пригнічення росту та розвитку патогенної мікрофлори, та в короткий час відновлює уrogenітальний мікробіоценоз. Розробка нових комплексних терапевтичних підходів до даної патології є актуальним питанням сучасної гінекології та має велике медичне та соціально-економічне значення.

## МІСЦЕ МАМОГРАФІЇ ПРИ РАННІЙ ДІАГНОСТИЦІ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

*Калашиник А. О.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

Діагностика раку молочної залози залишається вельми важливою проблемою, оскільки протягом останніх років вона не має тенденції до зменшення. Так, захворюваність серед міського населення зустрічається частіше, ніж у сільського. Частіше хворіють жінки у віці 40–59 років.

Щорічно рак молочної залози забирає життя майже 7,5 тис. жінок по всій Україні. Враховуючи це, метою нашої роботи є оцінка діагностичної ефективності мамографії при ранній діагностиці раку молочної залози.

З огляду на це рання діагностика захворювань молочної залози є однією із актуальних задач сучасної медицини. В Україні, як і в більшості країн Європи, рак молочної залози займає перше місце у структурі онкологічних захворювань серед жінок, і становить 22-25%. Разом з тим результати лікування хворих на рак молочної залози залишаються невтішними, оскільки у значній частині хворих, незважаючи на проведені комбіноване і комплексне лікування, виникають віддалені метастази і призводять до загибелі пацієнтів. З огляду на це у даний час найбільш важливим є раннє виявлення раку та передракових станів, що дозволяє підвищити результативність лікування, що і визначає актуальність проблеми.

### **Задачі:**

- Оцінити діагностичну ефективність мамографії при ранній діагностиці раку молочної залози.
- Порівняти діагностичну ефективність мамографії при ранній діагностиці раку молочної залози з УЗД.
- Розробити практичні рекомендації щодо покращення діагностування раку молочної залози на ранній стадії.

**Матеріали і методи.** На базі Сумського обласного психоневрологічного диспансеру було проведено 1500 мамографічних досліджень, при яких у 47 обстежених виявлений рак молочної залози. Середній вік цих жінок склав  $48,8 \pm 10,4$  років (від 40 до 76 років). Кількість осіб міського населення із встановленим раком залози склали 68%, а сільського – 32 %. Мастопатія виявлена у 450 (30 %) досліджених. Цим хворим було проведено УЗД молочної залози. З них у 13 був виявлений рак молочної залози на ранній стадії, який у подальшому за допомогою рентгенівської мамографії був підтверджений.

**Висновок.** Виявлення раку молочної залози на ранніх стадіях при мамографічному обстеженні свідчить про високу діагностичну ефективність цього методу, що дає право рекомендувати його проведення 1 раз на 2 роки.

## ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ ШЛУНКОВИХ КРОВОТЕЧАХ ВИРАЗКОВОГО ГЕНЕЗУ

*Карпенко Б. М.*

*Науковий керівник – доц. П'ятикоп Г. І.*

*Сумський державний університет, кафедра загальної хірургії*

Гострі шлунково-кишкові кровотечі (ГШКК) залишаються актуальною проблемою невідкладної абдомінальної хірургії. В структурі гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини їх частка становить 7,4 % і більше. Збільшується кількість хворих із кровотечами з гострих виразок (стресові, особливо медикаментозні, частіше при вживанні нестероїдних протизапальних засобів), при синдромі Маллорі-Вейса, з варикозно розширених вен стравоходу. Згідно даних літератури, загальна летальність при ШКК досягає 16–17 % (в осіб похилого та старечого віку вища у 1,5–2 рази), післяопераційна – 10–12 %, при рецидивах кровотечі до 30 % і більше.

**Мета роботи.** Метою роботи було визначитися з тактикою хірургічного лікування хворих на виразку шлунка, ускладнену гострою шлунково-кишковою кровотечею, визначити фактори ризику та раціональні шляхи зниження летальності й ускладнень у цієї категорії хворих.

**Матеріали та методи.** За період з 2005 по 2012 рр. прооперовано 128 хворих з медіагастральними виразками шлунка (I тип за класифікацією Johnson), ускладненими кровотечею різного ступеню тяжкості. Чоловіків було 96, жінок – 32. У віці до 60 років було 90 хворих, старше 60 років – 38 хворих, тобто більшість оперованих були працездатного віку, що свідчить про соціальну значимість проблеми.

При поступленні усім хворим визначали клінічні та гематологічні показники, дефіцит циркулюючої крові, виконували екстрену езофагогастроскопію з оцінкою ступеню надійності місцевого гемостазу за Forrest.

**Результати.** У своїй роботі ми дотримувалися трьохступеневої класифікації ступеню тяжкості крововтрати, яку оцінювали за сукупністю клінічних та лабораторних даних.

I ступінь тяжкості крововтрати був у 16, II – у 21, III – у 91 хворого. Ендоскопічний гемостаз був ефективним у 4 хворих з Ia типом кровотечі за Forrest й у 9 хворих з Ib типом з 23 хворих.

Вибір оперативного втручання залежав від локалізації виразки, тяжкості крововтрати, супутньої патології, віку пацієнта, змін слизової оболонки шлунка, а також факторів ризику – шок при поступленні; вік хворого – більше 60 років; наявність двох і більше супутніх захворювань; масивна крововтрата (більше 40 % ОЦК); рецидив кровотечі впродовж 72 годин. Найбільш часто спостерігалися захворювання серцево-судинної системи.

Частіше за все виразковий субстрат у хворих, яких оперували, знаходився у тілі шлунка.

23 хворим виконано резекцію шлунка за Більрот I, у 11 виконано резекцію шлунка за Більрот II, проксимальну резекцію шлунка виконано 4 хворим. 12 хворим проведено секторальну резекцію. Економні резекції шлунка з ваготомією застосовані у 9 хворих. 58 хворим виконано висічення виразки шлунка з різними видами ваготомії і пілоропластиком, 9 – гастротомія, вшивання кровотокової виразки шлунка, гастропластика у зв'язку з вкрай тяжким станом хворого. В післяопераційному періоді померло 8 хворих.

**Висновки.** Кровоточиві медіагастральні виразки шлунка в основному зустрічаються в осіб похилого віку з високим ризиком радикального оперативного втручання, підвищеним ризиком виникнення ускладнень. У таких хворих раціональною операцією в ургентній ситуації є органозберігаючий метод лікування. Необхідність виконання резекційних методів лікування в даній групі хворих виникає при неможливості повністю виключити малігнізацію виразки. У хворих зі стійким гемостазом у віддалений період можливим є виконання більш радикальних методів оперативного втручання.

## ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З БІЛІОДИГЕСТИВНИМИ НОРИЦЯМИ

*Кобилецький М. М., Кобилецький С. М., Кравець О. В.*

*Сумська обласна клінічна лікарня;*

*Сумський державний університет, кафедра загальної хірургії*

В останні роки спостерігається збільшення кількості випадків ускладненого перебігу жовчнокам'яної хвороби, зокрема біліодигестивних нориць.

За 2008–2013 рр у Сумській області було виконано 28 оперативних втручань з приводу біліодигестивних нориць. У 26 (92,8 %) випадках етіологічним чинником ускладнення була жовчнокам'яна хвороба, у 1 (3,6 %) – виразкова хвороба шлунка, у 1 (3,6 %) – виразкова хвороба дванадцятипалої кишки. Холецистодуоденальні нориці спостерігались у 20 (71,4 %) хворих, холедоходуоденальні – у 3 (10,7 %), холецистотрансверзальні – у 4 (14,3 %), гепатикогастральні – у 1 (3,6 %).

Всім хворим було проведено роз'єднання нориці. У 27 (96,4 %) хворих було виконано холецистектомію, серед них: у 2 (7,4 %) випадках проведено лапароскопічну холецистектомію, трансверзорафію з мінідоступу, у 25 (92,6 %) – холецистектомію за традиційною методикою. У 20 (71,4 %) випадках виконана лапаротомія, дуоденорафія, трансверзорафія. Холедоходуоденостомоз за Юрашем накладено 4 (14,3 %) хворим. Видалення виразки з холедоходуоденостомією – 1 (3,6 %). Видалення виразки з гепатикоєюностомією – 1 (3,6 %).

Ускладнень у близький та віддалений післяопераційний період не було. Хворі виписані у задовільному стані.



**КОМБІНОВАНІ НАБУТІ ДЕФОРМАЦІЇ ПЕРЕДНЬОГО ВІДДІЛУ СТОПИ.***Козирь О. О.**Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Шишук В. Д.  
Сумський державний університет*

Усіх пацієнтів, в залежності від комбінації деформації пальців можна розділити на 4 групи: перша – вальгусна деформація першого пальця стопи (HV); друга – HV + молоткоподібна і (або) когтеподібна деформація середніх пальців; третя – HV + варусна деформація п'ятого пальця стопи; четверта – HV + деформація середніх пальців + варусна деформація п'ятого пальця.

Найбільш важкою є комбінація деформацій першого, середніх і п'ятого пальця. В ортопедо-травматологічних відділеннях № 1,2 КУ СМКЛІ № 1 в 2007–2013 роках прооперовано 307 пацієнтів з набутою деформацією переднього відділу стопи, з них пацієнтів четвертої групи було 64 (20,8 %).

У 64 пацієнтів з комбінацією деформації першого, середнього і п'ятого пальців були зроблені операції на 106 стопах. Всі пацієнти жіночої статі при середньому віці 55,2 року. Тривалість захворювання становила понад 20 років.

Середній кут вальгусної деформації (HVI) був – 35,0 °, метатарзальних перший (MTI) – 14,1, кут варусної деформації (HVar) – 13,7, метатарзальних четвертий (MTIV) – 10,2. Середня відстань між головками першої та п'ятої плеснової кістки (RR) – 82,2 і між головками першої та другої плеснових кісток (гг) – 33,4 мм.

Послідовність виконання оперативного втручання: латеральний реліз, коригуюча остеотомія першої плеснової кістки (дистальна - Stoffella, Chevron; діафізарних – Scarf, Ludloff; проксимальна, подвійна, Lapidus-артродез) залежно від величини MTI, коригуюча остеотомія п'ятої плеснової кістки (дистальна – Chevron, Kramer; діафізарних – Ludloff; проксимальна – Shevton) залежно від величини MTIV, корекція деформації середніх пальців, при метатарзалгія – остеотомія середніх плеснових кісток по Weil.

В результаті оперативного лікування досягнуті наступні результати-кут HVI зменшений в середньому до 8,7; кут MTI до 9,4 °; кут HVar до 4,1 кут MTIV до 5,4; RR до 66,4 мм і гг до 25,2 мм.

Висновок – успіх оперативного лікування комплексних деформацій переднього відділу стопи може бути досягнутий при одночасному усуненні всіх видів наявної деформації при повному курсі фізіофункціонального лікування.

**ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ: ЗАХВОРЮВАНІСТЬ, СМЕРТНІСТЬ, ЛІКУВАННЯ***Костюченко Є. В.**Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, кафедра ендокринології*

**Актуальність.** У останні роки спостерігається тенденція до зростання захворюваності на злоякісні новоутворення (ЗН) в Україні. Актуальними залишаються питання дослідження і розробки нових ефективних методів профілактики і лікування цих захворювань. А для оцінки цієї ефективності та контролю в цілому необхідно постійно проводити дослідження сучасного стану захворюваності, смертності, інших статистичних показників щодо всіх видів ЗН. У даній роботі ми провели таке дослідження щодо ЗН щитовидної залози.

**Мета.** Дослідити стан захворюваності та смертності від ЗН щитовидної залози в Україні у період 2005–2012рр., проаналізувати сучасний стан лікування.

**Матеріали та методи.** Аналіз останніх статистичних даних Національного канцер-реєстру України, огляд сучасної літератури щодо даної проблеми.

**Результати.** Спостерігається підвищення ролі ЗН щитовидної залози у структурі на всіх ЗН (за захворюваністю): якщо у 2005р. ЗН щитовидної залози складала 1,45 % всіх ЗН (0,5 % – серед ЗН чоловіків та 2,35 % серед ЗН жінок), то у 2011р. ці показники, відповідно, складала 1,96 %, 0,68 %, 3,12 %. Таким чином, ЗН щитовидної залози зустрічаються частіше у жінок, проте тенденція на збільшення питомої ваги цього захворювання у структурі всіх ЗН спостерігається і у чоловіків, і у жінок.

Захворюваність на ЗН щитовидної залози у 2011р. складала 7,3 на 100 тис. нас. (zareєстровано 3320 випадків). Захворюваність жінок складала 11,3 на 100 тис. нас. (2773 випадки), чоловіків – 2,6 на 100 тис. нас. (547 випадків). У 2005р. захворюваність складала 5,0 на 100 тис. нас. (7,8 – для

жінок та 1,9 – для чоловіків). Отже, спостерігається значна тенденція на збільшення захворюваності населення на ЗН щитовидної залози.

Смертність від ЗН щитовидної залози є порівняно невисокою. У 2011р. зареєстровано 367 смертей: 119 – чоловіків, 248 – жінок. У перерахунку на 100 тис. населення це, відповідно, складає 0,8 випадків смерті: 0,6 – чоловіків і 1,0 – жінок. Для порівняння, у 2005р. смертність складала 398 випадків (0,9 на 100 тис. нас.). Отже, вираженою є тенденція на зниження смертності від ЗН щитовидної залози.

У віково-статевій структурі захворюваності на ЗН велика роль належить ЗН щитовидної залози у жінок у віці 15–29р.: у 2005р. ці ЗН були на 3-му місці за частотою виникнення (11,1 %). У 2011р. у жінок у віці 18–29р. ЗН щитовидної залози були на 2-му місці за частотою виникнення (15,5 %), а також у віці 30–54р. на 5-му (6,1%).

У віково-статевій структурі смертності від ЗН щитовидної залози не увійшли до 5-ки за питомою вагою до жодної з категорій. Це підтверджує вище сказане, що смертність від ЗН щитовидної залози є порівняно невисокою.

У 2011р. спеціальним лікуванням охоплено 92,4 % хворих. З них тільки хірургічне лікування отримали 33,6 %, комплексне або комбіноване – 60,9 %. У 2005р. – відповідно 89,0 %; 52,9 %; 41,4 %. Отже, лікувальна тактика значно змінилася за період з 2005 по 2011рр.: у лікуванні таких хворих більшу роль стали відігравати комбінований та комплексний методи, та значно знизилася роль тільки хірургічного методу.

**Висновки.** Нами встановлено, що впродовж періоду 2005–2012рр. в Україні встановилася тенденція на підвищення захворюваності на ЗН щитовидної залози, проте зниження смертності; збільшення питомо ваги ЗН щитовидної залози у віково-статевій структурі захворюваності у віці 15–29 р., а також 30–54 р.; значне збільшення застосування комплексного або комбінованого лікування та зменшення тільки хірургічного.

## ДОСВІД ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОЛІПІВ ЖОВЧНОГО МІХУРА

*Кравець О. В., Братушка В. О.*

*КЗ Сумська обласна клінічна лікарня*

Нами проведено аналіз історій хвороби 32 хворих, оперованих з приводу поліпів (П) жовчного міхура (ЖМ). Середній вік – 45,1 ± 6,5 років.

Дослідження проводилися за стандартною програмою, що включала клінічні дослідження крові та сечі, скринінговий біохімічний аналіз крові. Основним методом дослідження було УЗД черевної порожнини, що дозволяло оцінити розмір, форму, кількість, та локалізацію П. Патогномонічних симптомів захворювання не виявлено.

Показаннями до операції були: поєднання П з конкрементами ЖМ, наявність більше 2-х П, розмір П більше 10 мм, наявність 1–2 П розмірами 5–9 мм на широкій основі, швидкий ріст П у процесі динамічного спостереження.

Усі хворі оперовані методом лапароскопічної холецистектомії.

При гістологічному дослідженні аденома ЖМ виявлена у 20 пацієнтів, гіперпластичний П – у 11 хворих, аденокарцинома – у 1.

У післяопераційний період ускладнень не спостерігалось. Більшість хворих, що перенесли операцію виписані на 4–6 день після операції. У віддалений період спостереження до 3-х років ускладнення не зафіксовані.

З онкологічних позицій раннє оперативне лікування П є профілактикою злоякіснення процесу.

## КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ДІАРЕЙНОГО СИНДРОМУ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

*Кравець О. В., Кобилецький С. М., Мисловський І. А.*

*КЗ Сумська обласна клінічна лікарня*

Нами проаналізовано результати холецистектомії (Х) у 235 хворих. У післяопераційний період у 7 (2,9 %) хворих спостерігали діарейний синдром з частотою стільця від 3 до 6 разів на добу. Характерними ознаками були випорожнення яскраво-жовтого або зеленуватого забарвлення та біль при пальпації у правій здухвинній ділянці. При колоноскопії спостерігали присутність жовчі, яка покривала стінки сліпої та висхідного відділу ободової кишки. Лабораторно - висока концентрація жовчних кислот у калі.

Лікування включало: діету № 5; ентеросорбенти (смекта, ентеросгель); антибактеріальні препарати (в основному фторхінолони); пробіотики (лінекс, біфіформ, біфідумбактерин); антациди (маалокс, фосфалюгель, смекта); ферментні препарати (мезим, панкреатин, креон); спазмолітики (но-шпа, спазмомен).

Застосування комплексної терапії сприяло припиненню діареї і нормалізації випорожнень протягом 2–3 тижнів. Таким чином, адекватна терапія дозволяє істотно поліпшити якість життя хворих після оперативного втручання.

## УЛЬТРАЗВУКОВІ КРИТЕРІЇ СТАНУ ШИЙКИ МАТКИ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАГРОЗИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ

*Кривко М. О.*

*Науковий керівник – Нікітіна І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

Із збільшенням випадків застосування допоміжних репродуктивних технологій значно зросла кількість багатоплідних вагітностей. Пацієнтки з багатоплідною вагітністю складають групу високого ризику розвитку перинатальних ускладнень, серед яких загроза передчасних пологів стоїть на першому плані. Трансвагінальний моніторинг шийки матки при багатоплідді несе цінну інформацію про стан шийки матки (довжина, внутрішній зів, цервікальний канал) і є надійним прогностичним показником у комплексній діагностиці підвищеного ризику передчасних пологів. Широке впровадження цього методу діагностики у повсякденну практику антенатального догляду дозволить суттєво покращити перинатальні показники.

**Метою** нашої роботи було вивчення особливостей динаміки стану шийки матки по мірі прогресування вагітності і виявлення ультразвукових критеріїв ризику передчасних пологів у пацієнток із двійнею.

**Результати.** Відмінною ознакою стану шийки матки при багатоплідній вагітності є її більш швидке укорочення після 24 тижнів порівняно з одноплідною, швидкість укорочення у ці терміни відповідно становить 1,43 мм/тиж проти 0,58 мм/тиж. «Критичний» термін визначення ризику передчасних пологів при багатоплідній вагітності складає 22–24 тижні гестації, при одноплідній вагітності – 16–18 тижнів. Ультразвуковим критерієм підвищеного ризику передчасних пологів при багатоплідній вагітності є довжина шийки матки в 22–24 тижня < 34 мм; критерієм ризику передчасних пологів у 32–35 тижнів є довжина шийки матки < 27 мм; критерієм ризику «ранніх» передчасних пологів (до 32 тижнів) < 19мм.

**Висновок.** У результаті проведеної роботи отримані дані, які свідчать, що починаючи з 22 тижнів вагітності трансвагінальний моніторинг шийки матки при двійні несе цінну інформацію про її стан та сприяє своєчасному формуванню групи підвищеного ризику передчасних пологів, що дає змогу вчасно скерувати вагітну в заклад відповідного рівня надання медичної допомоги.

## ЯТРОГЕННИЙ СПЛЕНОЗ

*Кушнірова А. П., Олексич Т. В., Ульянич В. В.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук, доцент Шевченко В. П.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини і фтизіатрії;*

*Сумська обласна клінічна лікарня*

Спленоз, посттравматична гетеротопічна імплантація тканини селезінки, розвивається внаслідок ушкодження пульпи селезінки та її диссимінації. Використання аутотрансплантації фрагментів селезінки при вимушеній спленектомії з метою імунореабілітації можливо розглядати як ятрогенний спленоз.

**Мета.** Вивчити ефективність ятрогенного спленозу після посттравматичної спленектомії.

**Матеріали та методи.** Обстежено 12 осіб після посттравматичної спленектомії, яким використана аутоліснотрансплантація (АУЛТ), через 1,5–5 років після операції. Крім загальноклінічних тестів у хворих визначали кількість тромбоцитів, наявність тілець Howell-Jolly, число природних кілерів, проводилася ультрасоноскопія органів черевної порожнини, а у трьох випадках і комп'ютерна томографія живота.

**Результати.** Ділянки ектопічної селезінкової тканини розмірами від 1,5 до 4см у великому сальнику діагностовані у 10 (83,3 %) обстежених: У 2 (16,7 %) пересажені фрагменти селезінки

не визначалися. У хворих з ятрогенним спленозом у периферійній крові були відсутні тільця Howell-Jolly, що свідчило про функціональну активність регенованої тканини селезінки. Кількість лімфоцитів та тромбоцитів у цих хворих була у межах норми, число природних кілерів ( $4,3 \pm 0,5$  %) суттєво не відрізнялося від нормального показника. У аспленованих осіб, у яких АУЛТ була неефективна, показники імунологічної реактивності були суттєво нижчими ( $P < 0,05$ ), у периферійній крові визначалися тільця Howell-Jolly.

**Висновки.** Регенерація пересаженої селезінкової тканини зареєстрована 83,3 % випадків АУЛТ, нормалізація постспленектомічних імунологічних та гематологічних порушень у віддаленому періоді свідчить про її функціональну активність.

### **ЕКСПРЕСІЯ $\alpha$ - РЕЦЕПТОРУ ЕСТРОГЕНА ПРИ ПЕРЕДПУХЛИННІЙ ПАТОЛОГІЇ В ТКАНИНІ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

*Лукавенко І. М., Андрущенко В. В., Язиков О. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра хірургії з дитячою хірургією та курсом онкології*

Відсутність чітких та об'єктивних критеріїв про розподіл, рівень та функціональну активність рецепторів естрогену (ER1) в тканині МЗ, їх взаємозв'язок з гістологічною формою хвороби являється актуальною проблемою в діагностиці та лікуванні хворих з передпухлинною патологією.

**Мета.** Вивчити експресію ER1 при проліферативній мастопатії.

**Матеріали та методи дослідження.** Вивчено експресію ER1 в 120 морфологічних зразках 82 пацієнтів, що оперовані з приводу проліферативної мастопатії. У пацієнтів з декількома новоутворами кожен підлягав окремому морфологічному та імуногістохімічному (ІГХ) дослідженню. Результати ІГХ оцінювали напівкількісним способом Allred D.C.

**Результати.** Досліджено дані 82 пацієнтів у віці від 16 до 62 років, які оперовані з приводу передпухлинної патології МЗ (2 чоловіки з гінекомастією). Серед оперованих хворих 46 % склали пацієнти до 30 років, до вікової групи 31–40 років увійшло 24 %, 30 % хворих – 41 та більше років. Серед всіх досліджених морфологічних зразків 31% не мали клінічних проявів та були виявлені при скринінговому дослідженні УЗД. Це були фіброаденоми і/або ділянки з тенденцією до вузлоутворення. З досліджених морфологічних зразків більшість 50 % склали новоутвори з переважанням фіброепітеліального типу проліферації.

Епітеліальна або долькова атипія виявлена у 3х пацієнток. Серед них лише у однієї пацієнтки (40 років) при мамографічному обстеженні встановлено категорію BIRADS 4. У інших двох пацієнток (20 та 23 роки) крім клінічних факторів середнього ризику на етапі доопераційного обстеження не знайдено ознак виражених проліферативних змін в молочній залозі.

ІГХ реакцію спостерігали в усіх вікових категоріях. При порівнянні морфологічних зразків класичного гістологічного патоморфозу виявлено ІГХ неоднорідність в усіх категоріях.

В переважній кількості зразків (56 %) експресія ER1 складала від 3 до 6 балів. Серед зразків з різко вираженою реакцією 57 % належать пацієнтам до 30 років.

В зразках з фіброепітеліальним типом проліферації в 61 % рівень експресії склав від 5 до 8 балів. Рецептор-негативний статус виявлений в 11 %. При проліферативних змінах протоків МЗ рівень ER1 не залежав від типу проліферації та виявив ІГХ поліморфізм від негативної до різкопозитивної реакції. У пацієнток, хворих на протоковий папіломатоз негативна ІГХ реакція не спостерігалася, в той час як рівень експресії був помірно- та сильнопозитивний в 5 з 7 зразках. У пацієнтів з факторами високого ризику на РМЗ переважній більшості зразків виявлено рецептор-позитивний статус.

Визначення ER1 може відігравати роль в відокремленні жінок групи ризику на рак. Поряд з клінічними характеристиками протікання хвороби, визначення ER1 – важлива характеристика, що допомагає будувати схеми індивідуального комплексного лікування, обґрунтовує доцільність призначення антиестрогенів, може нести інформацію про ризик рецидиву захворювання.

## ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АДЕНОМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ НА ФОНІ ЛАКТАЦІЇ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

*Лукавенко І. М., Андрющенко В. В., Язиков О. В.  
Сумський державний університет,  
кафедра хірургії з дитячою хірургією та курсом онкології*

Пацієнтка 3., 23 років звернулася на огляд до хірурга зі скаргами на ущільнення та біль в лівій молочній залозі. Скарги виникли на 7-му місяці вагітності та посилилися після народження дитини. Далі лактація 5 місяців. З анамнезу відомо, що пацієнтка обстежена на етапі вагітності та після родів. УЗ висновок – кістозна мастопатія, галактоцеле. Оглянута онкологом, виконано пункцію новотвору. В пунктаті молочний вміст. Встановлено діагноз галактоцеле та призначено консервативне лікування.

Нині при огляді залози без особливостей, фізіологічна лактація. В лівій молочній залозі на межі верхніх квадрантів ущільнення до 3х см помірноболуче. Загальноклінічне обстеження не виявило патології. При повторному огляді хірурга та лікаря УЗД визначено ділянку молочної залози підозрілу на новотвір з кістозною трансформацією. Під контролем УЗД виконано аспіраційну пункцію – молозивний вміст. Після аспірації виконано ПТАБ зони ущільнення та отримано матеріал для цитологічного дослідження – клітини кубічного епітелія з ознаками проліферації. Встановлено діагноз – новотвір лівої молочної залози, не можна виключити аденому молочної залози на фоні лактації. Рекомендовано хірургічне лікування. Новотвір видалений за авторською методикою (пат. на корисну модель 84896 (Україна) МПК А61В 17/00 № u201303007 Заявл. 11.03.13; Опубл 11.11.2013, Бюл. № 21). На момент оперативного лікування пацієнтка від лактації відмовилась. Мікропрепарат – пухлина 35 на 30 мм, неоднорідний з кістозними порожнинами молозивного вмісту. Гістологічно – аденома з вираженою проліферацією протокового епітелію функціонального характеру.

За результатами обстеження та лікування встановлена необхідність детального скринінгу пацієнток з новотворами молочних залоз, особливо на етапі вагітності і лактації. Доцільним є сумісний огляд лікаря УЗД та хірурга-мамолога, і/або загальна підготовка лікарів хірургічного профілю з ультразвукової діагностики. Хірургічне лікування аденом молочної залози – метод вибору незалежно від функціонального стану молочної залози.

## КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

*Масалітін І. М., Рябоконт О. А.  
Науковий керівник – доц. П'ятикоп Г. І.  
Сумський державний університет, кафедра загальної хірургії*

Сучасні темпи зростання захворюваності на цукровий діабет (ЦД) вважаються глобальною епідемією, яка потребує вирішення як медичних, так і соціальних проблем, адже у світі нараховується близько 230 млн пацієнтів на ЦД. Щохвилини у світі виконують 55 високих ампутацій нижніх кінцівок у хворих з цією патологією. У промислово розвинутих країнах від 10 до 20% населення віком старше 60 років хворіє на ЦД. В Україні нараховується понад 1 млн пацієнтів на ЦД. Сьогодні на лікування ЦД витрачається 10 % бюджетних коштів МОЗ України.

**Мета роботи.** Метою роботи було вивчення можливості підвищення ефективності лікування хворих на СДС (синдром діабетичної стопи).

**Матеріали та методи.** В основу даної роботи лягли аналіз результатів обстеження та комплексного лікування хворих на ЦД. Під наглядом перебувало 62 хворих із різними формами СДС: нейропатично-інфікованою – 28 (45,16 %), ішемічно-гангренозною – 12 (19,35 %), змішаною – 22 (35,49 %). Чоловіків було 27 (43,55 %), жінок – 35 (56,45 %). Вік хворих коливався у межах від 36 до 82 років. Середня тривалість захворювання становила 4,72 ± 1,12 роки.

**Результати.** Характер ураження ступнів був таким: трофічні виразки були виявлені у 11 (17,74 %) пацієнтів, гіперкератози та тріщини – у 32 (51,61 %), некроз шкіри ступні – у 23 (37,1 %), суха гангрена одного або кількох пальців – у 6 (9,68 %), волога гангрена кількох пальців – у 4 (6,45 %), гнійно-некротичні флегмони – у 2 (3,23 %), волога гангрена ступні – у 2 (3,23 %).

До і після лікування хворим проводили клініко-лабораторне обстеження, рентгенографію ступнів у двох проекціях, ультразвукову доплерографію, бак. посіви з рани та ін.

Комплексне лікування складалося з координованої роботи ендокринолога, хірурга, судинного хірурга, анестезіолога, терапевта і невропатолога, комбустіолога.

Консервативне лікування включало: корекцію гіперглікемії (інсулін) і гіперліпідемії (препарати  $\alpha$ -ліпоєвої кислоти), покращення мікроциркуляції (антиагреганти, антикоагулянти), антиоксидантну терапію, корекцію клітинного метаболізму, вітаміни групи В і С, нормалізацію обміну кальція, імуномодулюючу терапію, УФ опромінення рани.

Після проведеного комплексного консервативного лікування у хворих із нейропатичними та ішемічними ступнями настало помітне покращення загального стану: при нейропатично-інфікованій формі виразки загоїлися у 28 (45,16 %) хворих, при ішемічно-гангренозній формі збережено функцію ступні у 36 (58,07 %) випадках. За вказаний період було виконано 14 (22,58 %) операцій: високі ампутації у 4 (28,57 %) хворих, ампутації першого пальця з резекцією голівки плеснової кістки – у 3 (21,43 %), ампутацію п'ятого пальця з резекцією голівки плюсневої кістки – у 2 (14,29 %), ампутацію трьох пальців ступні – у 5 (35,71 %) пацієнтів. Із метою закриття ранових дефектів зроблено 36 (58,07 %) оперативних втручань. Повторні шви накладено 8 (12,9 %) хворим, шкірну пластику виконано 14 (22,58 %) пацієнтам. Летальний наслідок був тільки в 1 (1,61 %) випадку після високої ампутації стегна.

**Висновки.** Таким чином, для покращення лікування хворих із гнійно-некротичними формами СДС необхідно застосовувати ранню діагностику і профілактичний нагляд за ступнею на основі міждисциплінарного підходу.

Хірургічна тактика має враховувати клінічні форми, стадії і поширеність процесу, при цьому вирішальним фактором повинно бути збереження опорної функції кінцівки.

У склад бригад, які здійснюють профілактику та лікування хворих на СДС, слід включати хірурга, судинного хірурга, комбустіолога, ендокринолога, невропатолога, ортопеда, а також середній медичний персонал із достатнім рівнем підготовки.

## ВПЛИВ ВІКУ ЖІНОК НА РОЗВИТОК ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ПЕРШОПОРОДІЛЬ

*Маркевич В. В.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

Демографічна ситуація в Україні свідчить про необхідність проведення комплексних медико-соціальних заходів на всіх рівнях охорони здоров'я. Основні показники, що відбивають стан медицини в нашому суспільстві є материнська і дитяча смертність, за рівнем яких судять про якість проведених реформ. Не викликає сумнівів той факт, що основу дитячої смертності і захворюваності складає перинатальна патологія.

При цьому відзначено, що в цих вікових групах значно частіше розвиваються тяжкі форми прееклампсії. Крім медичних аспектів, актуальність обговорюваної проблеми обумовлена і рядом соціальних факторів. Незважаючи на значну кількість наукових публікацій у даному напрямку, одним з найбільш невирішених питань є віковий аспект розвитку порушень у системі «мати–плацента–плід».

Метою дослідження було вивчити вікові аспекти плацентарної дисфункції. Матеріали та методи дослідження. Відповідно до мети даного наукового дослідження було проведено клініко-функціональне обстеження 111 першопороділь, які були розподілені на такі групи: контрольна група – 37 першопороділь у віці 20-30 років без акушерської і соматичної патології, розроджених через природні пологові шляхи; 1 група – 37 першопороділь у віці 13–18 років; 2 група – 37 першопороділь старше 30 років.

У комплекс проведених досліджень були включені клінічні, функціональні, лабораторні та статистичні. Результати досліджень та їх обговорення. Аналізуючи основні особливості клінічного перебігу другої половини вагітності у юних і вікових первородящих слід зазначити, що в порівнянні з контрольною групою, у 1 і 2 групах достовірніше була частота плацентарної дисфункції (66,7 % і 83,3 % у порівнянні з 13,3 %;  $p < 0,001$ ), анемії вагітних (63,3 % і 60,0 % проти 33,3 %;  $p < 0,01$ ) і прееклампсії (43,3 % і 40,0 % у порівнянні з 10,0 %;  $p < 0,01$ ). У порівняльному аспекті у первородящих старше 30 років частіше зустрічалися порушення в системі «мати–плацента–плід» (на 16,7 %), а серед інших показників достовірних розходжень не було.

Для оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу нами використаний методологічний підхід, відповідно до якого проведений аналіз ехографічних, фетометричних, доплеро-метричних, кардіотокографічних і ендокринологічних показників.

Отримані дані свідчать, що в 28–29 тижнів у вікових першопороділь гіперехогенні включення у структурі плаценти зустрічалися в 2 рази частіше, її гіпотрофія – в 3 рази і гіпертрофія – у 5 разів

частіше. Результати подальших досліджень вказують, що в 32–33 тижні ці розходження носили менш виражений характер – ріст усіх значень у 1,5–1,8 разу. З огляду на перераховані вище особливості нами проведений аналіз основних доплерометричних показників починаючи з 28–29 тижнів вагітності. Як свідчать отримані показники, нами не встановлено достовірних розходжень між контрольною і 1 групами ( $p > 0,05$ ). У порівнянні із цим у вікових первородящих мало місце підвищення СДОКСК артерії пуповини (+ 34,2 %) і в маткових артеріях (+ 29,4 %) на фоні одночасного зниження цього показника в середній мозковій артерії плода (– 19,7 %). Аналогічну закономірність можна було спостерігати і з боку ІР: збільшення в артерії пуповини (+75,0%) і зменшення в середній мозковій артерії плода (– 37,5 %). У 32–33 тижні зміни у юних і вікових первородящих між собою достовірно не відрізнялися ( $p > 0,05$ ) і були аналогічними перерахованим вище в 3 групі в 28–29 тижнів ( $p < 0,05$ ). Напередодні розродження у вагітних 1 групи зміни гемодинаміки в системі «мати–плацента–плід» були такі, як і в 32–33 тижні ( $p < 0,05$ ). На відміну від цього у первородящих старше 30 років вони стали носити більш виражений характер: СДОКСК підвищувалося в артерії пуповини (+ 94,7 %) і в маткових артеріях (+ 88,2 %) і знижувалося в середній мозковій артерії (– 48,5 %), маткових судинах (+ 125,0 %) і зменшувалося в середній мозковій артерії (– 62,5 %). Також, дуже наочними були і зміни ступеня порушень гемодинаміки в міру розвитку гестаційного процесу.

Результати. Юні і вікові першопороділлі складають групу високого ризику щодо розвитку виражених порушень у системі «мати–плацента–плід». При цьому, у первородящих старше 30 років ці зміни починаються на 4–5 тижнів раніше в порівнянні з юними жінками. Характерною рисою розвитку плацентарної дисфункції в цих вікових групах є переважання гемодинамічних порушень у середньому на 2–3 тижні в порівнянні з ехографічними, фетометричними, кардіотокографічними й ендокринологічними.

#### **ЧАС ВІД ВИЯВЛЕННЯ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ОСТАТОЧНОГО ДІАГНОЗУ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ**

*Мацюк Д. М.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фізіотрії*

Ситуація в Україні, щодо туберкульозу досить складна і сумна. Захворювання на туберкульоз не зменшується. На це впливає багато чинників, зокрема, вірулентність мікобактерії, гігієнічна необізнаність населення, віддаленість населених пунктів від діагностичних центрів, соціальні, та економічні умови, а також затяжна маніфестація хвороби. Тривалість діагностичного часу від 2 до 12 тижнів.

Метою нашого дослідження був підрахунок часу від маніфестації хвороби до встановлення остаточного діагнозу.

Було проведено обробку даних історій хвороби 961 особи, котрим проводилися діагностичні заходи. З них 447 особам було встановлено різні форми туберкульозу легень. Хворі на туберкульоз були розділені на дві групи: 1 – жителі міської міста (167), 2 – жителі сільської місцевості (280). Чоловіків серед обстежених у першій групі було – 121 (27,2 %), жінок – 46 (10,4 %). Серед жителів села чоловіків було – 197 (44,2 %), жінок – 81 (18,2 %). При профоглядах у першій групі: чоловіків – 75 (16,8 %), жінок – 38 (8,5 %); у другій групі: чоловіків – 124 (27,8 %), жінок – 41 (9,2 %). При зверненні виявлено у першій групі: чоловіків – 46 (10,3 %), жінок – 8 (1,8 %); у другій групі: чоловіків – 73 (16,3 %), жінок – 40 (8,9 %). Час від виявлення маніфестації захворювання до встановлення остаточного діагнозу займав від 5 до 225 днів. У середньому він склав 115 днів. Діагностичний термін при профоглядах у першій групі у середньому: чоловіки – 94 днів, жінки – 91 днів; у другій групі: чоловіки – 138 днів, жінок – 129 днів. При зверненні у першій групі: чоловіків – 89 днів, жінки – 86 днів; у другій групі: чоловіків – 133 дні, жінок – 125 днів.

Висновок. На термін діагностики туберкульозу впливають багато чинників, особливо віддаленість від діагностичного центру. Що явно прослідковується серед жителів сільської місцевості.

## МОЖЛИВОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ ЗА ДИНАМІКОЮ НЕСПЕЦИФІЧНИХ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ СИРОВАТКИ КРОВІ.

*Маюра Н. А., Чумаков В. М.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Леонов В. В.  
Сумський державний університет*

**Вступ.** На сьогоднішній день вивчена значна кількість специфічних діагностичних критеріїв гострого панкреатиту, специфічних та неспецифічних критеріїв ступеню тяжкості ендогенної інтоксикації при будь-якому захворюванні. Разом з тим продовжується пошук критеріїв, придатних для прогнозування перебігу захворювання.

**Матеріали та методи досліджень.** Обстежено 73 хворих з гострим панкреатитом, що перебували на стаціонарному лікуванні на базі хірургічних клінік з 1 жовтня 2010 по 1 жовтня 2012 р. Серед хворих було 38 (52 %) чоловіків і 35 (48 %) жінок віком від 18 до 78 років. Хворі умовно розподілені на 3 групи. Перша – 47 (64%) хворих з набряковою формою, друга – 11 (30%) хворих з некротичною формою, що не оперовані, третя – 15 (21 %) хворих з некротичною формою, що були оперовані. У всіх випадках досліджувалися діастаза сечі, С-реактивний білок, лейкоцитарний індекс інтоксикації з 1-шої по 7-му добу перебування у стаціонарі та макроелементний склад сироватки крові (калій, кальцій, магній). Рівень мікроелементів сироватки крові досліджувався за допомогою атомної абсорбційної спектроскопії.

**Результати досліджень.** Серед обстежених осіб було проведено динамічне вивчення рівня діастази сечі протягом 7 діб та виведені середні для кожної групи показники на кожен добу захворювання.

Наступним кроком було вивчення динаміки рівня С-реактивного білка, як гострофазового, але неспецифічного критерію запалення. На практиці якісна реакція визначення СРБ позначається 0, +, ++, +++, +++++, але для зручності статистичної обробки нами були введені позначення в балах від 0 до 4. При аналізі даних дослідження можна побачити, що у першій групі показники є найнижчими. Це пов'язано з мінімальними патофізіологічними змінами в організмі пацієнтів першої групи. У другій групі показник був дещо вищим, ніж у першій групі (2–3 бали), та також мав тенденцію до зниження у перші декілька діб і зникав переважно на 5–6 добу. У третій групі рівні СРБ були найвищими і мали найменш виражену тенденцію до зниження.

Вивчення лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) дає найбільш об'єктивне уявлення про особливості перебігу гострого панкреатиту, оскільки враховує не тільки рівень кожного окремого різновиду лейкоцитів, а й їхнє співвідношення. Нами встановлено, що у пацієнтів з першої групи ЛІІ не перевищував 2,2 на другу-третю добу та повертався до нормальних значень на 5-ту добу. У другій групі хворих спостерігається чітке підвищення ЛІІ та більш тривале збереження високих цифр. У третій групі хворих спостерігається різке підвищення ЛІІ з мінімальною тенденцією до зниження протягом 7 діб, у деяких пацієнтів спостерігається хвилеподібна динаміка цього показника, яка пов'язана з багатоетапністю патологічних процесів в організмі.

**Висновки.** Проведені дослідження вказують, що максимальним терміном вивчення неспецифічних показників з метою встановлення ефективності і прогнозування ендогенної інтоксикації при гострому панкреатиті є 1 тиждень.

## ЛЮДСЬКИЙ ІМУНОГЛОБУЛІН В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ

*Мірошниченко О. О., Світлична Є. С., Нікітіна І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

**Мета дослідження:** оцінити перебіг вагітності й її результат у вагітних із синдромом втрати плода (СВП), обумовленим антифосфоліпідним синдромом (АФС), у динаміці лікування з застосуванням людського імуноглобуліну – імунологічно активної білкової фракції імуноглобуліну G.

**Матеріали та методи:** дослідження проводилися на базі Сумського обласного клінічного перинатального центру. В числі обстежуваних 43 вагітних із СВП в анамнезі, що зумовлений АФС, вони були рандомізовані в залежності від проведеного лікування на 2 групи. У I групі 25 пацієнок отримували традиційну антикоагулянтну, антиагрегантну, антиоксидантну терапію, пацієнтки II групи (n = 18), крім базисної терапії, отримували імуноглобулін (імунологічно активна білкова фракція імуноглобуліну G: IgG1 – 43–75 %, IgG2 – 16–48%, IgG3 – 1,7–7,5 %,



IgG4 – 0,8–11,7 %). Контрольна група складалася з 23 здорових вагітних. Імуноглобулін вагітним призначався в курсовій дозі 200 мл (по 25 мл 5-відсоткового розчину) внутрішньовенно крапельно 1 раз в тиждень, 3 тижні поспіль в першому та другому триместрах вагітності. Після проведеного комплексного лікування вагітних визначався рівень антифосфоліпідних антитіл (АФА), антитіл до деяких глікопротеїнів (2-глікопротеїн-І, анексин V, протромбін), також проводилися лабораторні методи дослідження крові (коагулограма), УЗД в термін 11–13 та 18–21 тижні згідно з наказом МОЗ України № 417 від 15.07.2011.

В результаті проведених досліджень виявлено, що у групі вагітних, які одержували терапію імуноглобуліном, відзначено зниження рівнів антифосфоліпідних антитіл, маркерів тромбофілії, зменшення частоти ускладнень вагітності та покращання перинатальних показників у порівнянні з I групою та контролем. У пацієток I групи загроза переривання вагітності в першому та другому триместрах спостерігалася у 25,7 % осіб, а в II групі – у 14,3 %, порушення маточно-плацентарного кровообігу в 25,7 % вагітних I групи, відповідно у 10,7 % II групи. У вагітних I групи був виявлений вовчаковий антикоагулянт, у II групі він відсутній. Оцінка новонароджених відповідно до шкали Апгар показала, що 8–9 балів отримали 85,7 % дітей II групи, у I групи – 77,1 %.

**Висновок:** виявлено, що імуномодельючий ефект препарату пов'язаний з його позитивним впливом на функцію Т-регуляторних лімфоцитів у вагітних з СВП в анамнезі, обумовленим АФС. Застосування людського внутрішньовенного імуноглобуліну покращило перебіг вагітності, знизило кількість перинатальних втрат.

### РЕЗУЛЬТАТИ ЦІЛЬОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ СТУДЕНТІВ I КУРСУ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСТРІЧАЄМОСТІ ГІПЕРМОБІЛЬНОСТІ СУГЛОБОВОЇ ГОЛОВКИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЄПИ.

*Москаленко П. О., Сміянов Ю. В., Агєєва А. М.  
Сумський державний університет,  
кафедра соціальної медицини, організації і управління охорони здоров'я,  
з курсами стоматології і оториноларингології*

Обстежено 62 студента I курсу стоматологічного факультету Медичного інституту СумДУ віком від 17 до 20 років. Детальне суб'єктивне обстеження включало акцентовану увагу на наявність та характер скарг: дискомфорт в ділянці одного чи обох СНЩС у спокої, біль, порушення конфігурації лица при відкриванні рота, хрускіт та інші звуки в суглобах при жуванні, порушення змикання зубів. Із анамнезу визначались тривалість наявності симптомів, вірогідні причини виникнення, лікувальні заходи.

В процесі обстеження у 44 (72 %) досліджуваних виявлені ознаки гіпермобільності суглобової головки СНЩС. При цьому серед 62 обстежених лише 6 (7 %) мали виражені багатокомпонентні скарги на біль при відкушуванні їжі, порушення конфігурації лица, хруст у суглобі. Крім них, ще 2 студента (3 %) відмічали невизначені скарги на дискомфорт у ділянці суглобу при максимальному відкриванні рота. Тривалість явищ дискомфорту варіювала від 1 місяців до 1,5 року.

Таким чином, обстеження здорового контингенту населення дає підставу зробити висновок, що частота порушень в компонентах СНЩС у вигляді гіпермобільності суглобової головки набагато більша, ніж звертаємість хворих у лікувальні установи з цією патологією, що підтверджує висновки вітчизняних дослідників стосовно значної розповсюдженості порушень функціонування жувального м'язо-суглобового комплексу.

Виходячи з цього, слід підкреслити, що ті пацієнти, які не звертаються до фахівців з приводу ознак порушень з боку СНЩС, не інформовані про те, що функціональні зміни в компонентах СНЩС в майбутньому стануть грізною проблемою з сумнівним прогнозом і не представляють об'єму наслідків відносно зниження якості життя.

## АНАЛІЗ ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ КРОВІ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ

*Нагорна К. О., Сікора В. В.*

*Сумський державний університет,  
кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

**Вступ.** На сьогоднішній день одним із найбільш оптимальних шляхів оперативного лікування хворих на доброякісну гіперплазію простати (ДГП) є її трансуретральна резекція (ТУР). Особливість даного контингенту ацидентів є вікове зниження функціонально-адаптивних можливостей організму підтримувати гомеостаз. Під час інтраопераційного перебігу ТУР простатипацієнти зазнають значного операційного стресу, важкість перебігу якого обумовлено реабсорбцією іригаційної рідини, крововтратою, супутньою соматичною патологією. Дисбаланс складових гомеостатичного статусу пацієнта під час ТУР простати може призводити до розвитку не тільки інтраопераційних, але й відстрочених ускладнень – виникнення ранніх та пізніх кровотеч.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано результати обстеження 10 пацієнтів, хворих на ДГП, яким проведено оперативне лікування – ТУР простати. Контрольну групу склали 10 чоловіків ідентичного віку. Проводилось дослідження динаміки показників фібринолітичної активності крові. Дані показники визначались у до-, інтра та післяопераційному періоді на 3-ю і 7-у добу. Фібринолітичну активність крові визначали на основі реакції з азофібрином.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведені дослідження показали, що у доопераційному періоді фібринолітична активність крові в досліджуваній групі вірогідно не відрізнялась від контролю. Під час оперативного втручання встановлено вірогідне ( $p < 0,02$ ) зниження активності всіх ланок фібринолітичної системи крові, що обумовлене операційним стресом. На 3-ю добу післяопераційного періоду встановлено ( $p < 0,05$ ) низькі показники СФА та ФФА при зіставленні з контролем. На 7-у добу післяопераційного періоду показники СФА та НФА в досліджуваній групі вірогідно не відрізняються від контролю. При аналізі та зіставленні до-, інтра- та післяопераційних показників усіх ланок фібринолітичної активності крові встановлено, що під час оперативного втручання відбувається значне пригнічення СФА, НФА та ФФА з подальшим повільним відновленням активності цих ланок.

**Висновок.** Операційний стрес під час ТУР простати супроводжується зменшенням активності всіх ланок фібринолітичної системи крові. У післяопераційному періоді ТУР простати відбувається поступове відновлення фібринолітичної активності крові з надмірним збільшенням її ферментативної ланки на 7-у добу після оперативного втручання.

## РЕАКТИВНІ ПЛЕВРИТИ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ: ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

*Олісеєнко Д. В., Антоненко О. М.*

*Науковий керівник – д-р. мед. наук, проф., Леонов В. В.*

*Сумський державний університет,  
кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

**Актуальність:** Останнім часом на перше місце серед усіх гострих хірургічних захворювань виходить захворюваність на гострий панкреатит. За числом госпіталізацій вона навіть перевищує таку нозологію, як гострий апендицит, що уявити собі років 10–15 тому було б важко. Можливі ускладнення при гострому панкреатиті, особливо при тяжких його формах заслуговують особливої уваги і одним із них є реактивний плеврит.

**Мета роботи:** Визначення частки виникнення реактивних плевритів при гострому панкреатиті, можливі шляхи його виникнення та найбільш ефективні методи лікування.

**Матеріали та методи:** Проаналізовано 90 історій хвороб з діагнозом гострий панкреатит, які були госпіталізовані в хірургічне відділення КУСМКЛ № 1 з 01.08.2013 по 31.01.2014, з них реактивні плеврити виникли у 15 хворих. Жінок було 40 (44,4 %), чоловіків – 50 (55,5 %), ускладнення у вигляді гострого плевриту виникли у 7 чоловіків (46,6 %), та у 8 жінок (53,3 %). У 5 чоловіків була набрякова форма гострого панкреатиту (71,4 %), у 2 був асептичний панкреонекроз (28,5 %). У 5 жінок також була набрякова форма гострого панкреатиту (62,5 %), у 3 асептичний панкреонекроз (37,5 %).

**Результати:** Всім 15 хворим з реактивним плевритом проводилась рентгенографія органів грудної порожнини, у всіх було виявлене затемнення в реберно-діафрагмальному синусі різноманітних розмірів, встановлено діагноз гідротораксу, реактивного плевриту. Дослідження проводилось в положенні стоячи та лежачи. 3 (20 %) хворим було виконано УЗД органів грудної порожнини. Всім хворим проводилась плевральна пункція, у 5 хворих евакуйовано до 70 мл світлої плевральної рідини, у інших 10 – від 100 до 200 мл плевральної рідини. В плевральну порожнину вводили антибактеріальні препарати – левофлоксацин 500 мг та інгібітори протеаз – гордокс по 100 та 200 тис. одиниць. Однак поряд з цим проводилась цілеспрямована терапія основного захворювання – гострого панкреатиту з застосуванням всього медикаментозного арсеналу – антибактеріальної, дезінтоксикаційної терапії, препаратів знижуючих секрецію підшлункової залози, спазмолітиків, знеболюючих та протизапальних препаратів. Явища реактивного плевриту зникали на 6 - 10 день, повторні плевральні пункції проводились 9 (60 %) хворим, 5 (55,5 %) жінкам та 4 (44,4 %) чоловікам. 2 жінкам та 1 чоловіку проводилось більше 3 пункцій.

**Висновки:** Реактивний плеврит при гострому панкреатиті є доволі частим ускладненням, яке потребує спеціалізованого лікування, виконання додаткових маніпуляцій (плевральної пункції) та додаткового обстеження (рентгенографія, УЗД органів грудної порожнини). Але, безумовно остаточно вилікувати це ускладнення можливо лише при повноцінній та своєчасній терапії основного захворювання – гострого панкреатиту.

### ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ТРАВМИ, ДИНАМІКА.

*Пахалович В. М.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Шишук В. Д.*

*КУ СМКЛ № 1*

Аварійність, пов'язана з автомобільним транспортом, за останнє десятиріччя становить серйозну світову проблему. Дорожньо-транспортні пригоди завдають економіці країн значний збиток, поглинаючи від 1 до 3 % їх валового внутрішнього продукту. В цілому зберігається високий рівень кількості потерпілих. «На дорогах світу щороку гине близько 1 мільйона 300 тисяч людей, а ще 50 мільйонів отримують травми». За оцінками Мінекономрозвитку, річний збиток від ДТП та їх наслідків становить не менше 2,5 % від ВВП України. Тенденції в області дорожньої безпеки такі, що за останні 30-35 років рівень смертності на дорогах значно знизився, і найбільшого успіху в цьому домоглися країни Західної Європи та Азійсько-Тихоокеанського регіону. У найбільш результативних країнах рівень смертності приблизно дорівнює 5-7 смертним випадкам на 100 000 жителів.

В Україні перевищення швидкості, виїзд на смугу зустрічного руху, алкоголь стали причиною майже 70 % дорожньо-транспортних пригод з потерпілими. Щорічний збиток, за оцінками Мінекономрозвитку, становить порядку 2,5 % ВВП. Кількість осіб, загиблих у результаті дорожньо-транспортних пригод, становить одну третину від усіх загиблих в Європі. Крім економічного збитку, загибель і тілілесні ушкодження призводять до великих емоційних страждань в сім'ях постраждалих в ДТП. Для вирішення цих завдань в Україні поступово почала впроваджуватися система фото і відео фіксації порушень правил дорожнього руху, яка позитивно впливає на фактор наглядової стабільності, що підвищує життєвий рівень населення. Так, в 2012 році в порівнянні з 2011 роком загальна кількість випадків ДТП було менше на 2,4 %. У 2013 році в порівнянні з 2011 роком число випадків ДТП зменшилася на 11,5 %, а порівняно з 2012 роком відповідно зменшилася на 9,4 %.

Загальне число випадків поранених легкого ступеня при ДТП в 2012 році, порівняно з 2010 роком, зменшилася на 9,2 %. Загальна кількість випадків поранених середнього ступеня тяжкості при ДТП 2013 році, порівняно з 2011 роком, знизилася відповідно на 10,7 %. Загальна кількість випадків поранених важкого ступеня при ДТП в 2013 році, порівняно з 2011 роком, знизилася відповідно на 16,6 %.

## РЕЗУЛЬТАТИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ НЕЙРОШЕМИЧНОЇ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

*Попадинець В. М.*

*Науковий керівник – проф., д-р мед. наук Дужий І. Д.  
Сумський державний університет*

Безсумнівним фактом сьогодення є прогресуюче зростання числа хворих на цукровий діабет і, відповідно, з діабетичною стопою (ДС). До основних факторів патогенезу ДС відносяться ангіопатія і нейропатія. Найбільш часто трапляється нейроішемічна форма ДС. Для лікування даній патології потрібний комплексний лікувальний підхід.

**Метою наших досліджень** була розробка та удосконалення способів консервативного, хірургічного та місцевого лікування нейроішемічних форм ДС.

**Матеріали та методи дослідження.** При консервативному лікуванні нейроішемічної діабетичної стопи нами застосовано внутрішньокісткове введення Вазапрантану у кістку п'яти у дозі 20 мкг на 200 мл 0,9 % розчину натрію хлориду протягом 10 днів. При хірургічному лікуванні ДС, поряд із санацією гнійного вогнища, застосовувалися непрямі реваскуляризуючі операції, а саме: тунелювання м'яких тканин нижніх кінцівок у поєднанні з остеоперфорацією великогомілкової кістки. При місцевому лікуванні гнійно-некротичних ускладнень ДС застосовувалося поєднання озонованого фізіологічного розчину натрію хлориду.

Хворим 1 групи в комплексному лікуванні нейроішемічних форм ДС застосована комбінація внутрішньокісткового введення Вазапрантану з місцевим використанням озону. Хворим 2 групи здійснена комбінація непрямих реваскуляризуючих операцій з місцевим застосуванням озону.

Для оцінки результатів лікування проводили морфocитологічні і бактеріологічні дослідження, черезшкірне визначення напруги кисню у тканинах (TcPO<sub>2</sub>), а також вивчали відділені результати.

**Результати дослідження.** У хворих 2 групи була краща динаміка оксигенації тканин стопи на 14 і 21 добу на 30,5 % (44,5 ± 2,4 мм.рт.ст., p < 0,01) і на 43,1 % (48,8 ± 3,4 мм.рт.ст., p < 0,01), відповідно до висхідного показника у 1 групі на 27,8 % (42,7 ± 2,7 мм.рт.ст., p < 0,05) і на 39,22 % (46,5 ± 3,1 мм.рт.ст., p < 0,05) відповідно.

Терміни очищення ран у 1 і 2 групах відповідно склали 7,2 ± 0,3 доби і 6,1 ± 0,5 доби (p < 0,05), а початок процесу грануляції ран спостерігався відповідно на 9,4 ± 0,4 і на 8,2 ± 0,3 дів (p < 0,05).

У підсумку лікування опорна функція стопи була збережена 17 хворим (80,9 %) 1 групи і 21 хворому (91,3 %) 2 групи.

Проведене дослідження показало велику клінічну ефективність застосування комплексу хірургічного та місцевого лікування з відповідним використанням непрямих реваскуляризуючих операцій і озону, порівняно з комбінацією консервативного та місцевого лікування у хворих з нейроішемічною формою ДС.

## ВИКОРИСТАННЯ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ ПУНКЦІЙНОЇ СКЛЕРОТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОСТИХ КІСТ НИРОК

*Прасол Д. А., Сікора В. В.*

*Сумський державний університет,  
кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

**Актуальність теми.** Проста кіста нирок є найпоширенішим об'ємним утворенням нирки. У дітей проста кіста нирки зустрічається досить рідко (< 1 %) , у людей після 50 років прості кісти нирок знаходять більше ніж у 50 % обстежених. Кіста нирки – це утворення округлої або овальної форми. Частіше виступає над поверхнею нирки і може локалізуватися у різних її відділах. Вміст кіст, як правило, серозний, рідко може бути геморагічним внаслідок крововиливу в порожнину кісти. У багатьох випадках кісти нирок мають безсимптомний перебіг і діагностуються лише при виникненні ускладнень, таких як порушення уродинаміки, що значно погіршує якість життя пацієнта. Тяжкими ускладненнями кіст нирок є запальні захворювання нирок, малігнізація, хронічна ниркова недостатність, нейрогенна артеріальна гіпертензія. Несприятливий прогноз для пацієнта має саме виникнення таких ускладнень, тому діагностиці кіст нирки має приділятися велика увага, враховуючи високу частоту виявлення таких у людей після 50 років.

Важливе значення має вибір методу лікування простих кіст нирок. Основні вимоги до методів лікування є малоінвазивність та ефективність. Одним з таких методів є черезшкірна склеротерапія кіст. При використанні цього методу локалізація новоутворення не впливає на рішення про

виконання пункції. За даними дослідження післяопераційні ускладнення спостерігались у 14 % пацієнтів, серед яких у 8 % була фебрильна гіпертермія, у 3 % пацієнтів спостерігалась макрогематурія. Через 12 місяців після однієї пункції повне зникнення кісти або зменшення її розмірів до діаметра менше 3 см було зафіксовано у 97,7 % пацієнтів. Повторне виникнення захворювання відзначено тільки в групі пацієнтів з розмірами кіст більше 7 см – 2,3 %.

**Висновки.** Черезшкірна пункційна склеротерапія є високоефективним способом лікування простих ниркових кіст, який супроводжується невеликим числом ускладнень, не вимагає значних матеріальних витрат і легко здійснено в амбулаторних умовах.

## ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СПЛЕНЕКТОМІЇ ПРИ ХВОРОБИ ВЕРЛЬГОФА

*Прилуцька І. С., Козюра Ю. В.*

*Науковий керівник – доц. Шевченко В. П.*

*Сумський державний університет, кафедра загальної хірургії*

Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура (ІТП) – гематологічне захворювання, що характеризується скороченням часу життя тромбоцитів і зниженням їх рівня у крові. Середня тривалість життя тромбоцитів при ІТП зменшується до 15 годин, тоді як в нормі вона складає 220 годин. Симптоми ІТП описав ще Гіппократ, а у 1735 році Werlhof виділив ІТП як самостійну нозологічну одиницю. При неефективності консервативної терапії – методом вибору залишається спленектомія (СЕ). Оперативне втручання у гематологічних хворих супроводжується низкою специфічних післяопераційних ускладнень і технічно більш складне порівняно із посттравматичною СЕ, тому відношення до СЕ у хворих на ІТП залишається неоднозначним і це питання потребує подальшого вивчення.

**Мета.** Вивчити ефективність СЕ при ІТП з урахуванням безпосередніх і віддалених результатів її використання.

**Матеріали та методи.** За період 1990–2012 років в хірургічному відділенні СОКЛ з приводу гематологічних захворювань виконано 52 СЕ, серед них з хворобою Верльгофа – 24 (46,2%). Жінок було 18 (75 %), чоловіків – 6 (25 %). Співвідношення ч/ж 1:3. Жінки у 3 рази частіше ніж чоловіки хворіли на ІТП. Вік хворих складав в середньому 39,4 років у жінок і 41,3 років у чоловіків, коливаючись від 16 до 62 років. Наймолодшою була особа жіночої статі – 16 років, найстаршим був чоловік – 62 роки.

Клініко-лабораторне і інструментальне обстеження включало загальноклінічні методи (клінічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, коагулограму, рентгенографію органів грудної клітки, ЕКГ), специфічні дослідження формених елементів крові (ретикулоцитограма, тромбоцитограма, визначення осмотичної резистентності еритроцитів, визначення дефектних еритроцитів з тільцями Howell-Jolly), дослідження клітинного складу кісткового мозку, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини. Час між встановленням діагнозу ІТП і СЕ у середньому складав 71,9 місяці. У хворих використовувалася традиційна відкрита СЕ лапаротомним доступом.

**Результати.** Число тромбоцитів починало зростати із 2-ї доби. Більш виражене збільшення кількості тромбоцитів зареєстровано на 4–7 добу після операції, а на 8 – 10 день число тромбоцитів досягало максимальної величини. У деяких хворих тромбоцитоз перевищує 700000–900000/мл, що було небезпечним у зв'язку із загрозою розвитку тромботичних ускладнень.

Післяопераційні ускладнення спостерігалися у 14 (58,3 %) хворих, левову частину складала ускладнення запально-септичного характеру, які ускладнили перебіг післяопераційного періоду у 11 (45,8 %) хворих.

У 2 (4,8 %) хворих виникла тяжка післяопераційна кровотеча із ложа видаленої селезінки, яка потребувала виконання релапаротомії у одної пацієнтки. У одної хворої похилого віку на 10 добу розвинулася тромбоемболія легеневої артерії. Гіпертермія (Milzfiber) тривалий час після операції спостерігалася у 10 (41,6 %) хворих. У 3 (12,5 %) хворих було поєднання ускладнень, (кровотеча і реактивний лівобічний плеврит; кровотеча і гострий панкреатит, тромбоемболія легеневої артерії і нагноєння післяопераційної рани). Після операції СЕ померла одна хвора, післяопераційна летальність склала 5,6%. Прооперовані хворі простежені протягом 1,2–12 років. Позитивний ефект хірургічного лікування ІТП досягнуто у 21 (87,5 %), при цьому повна ремісія спостерігалася у 17 (70,8 %), часткова у – 4 (16,7 %) хворих. Неефективною СЕ виявилася у 3 (12,5 %).

**Висновки.** Оцінюючи отримані результати можна стверджувати, що СЕ є ефективним методом лікування хвороби Верльгофа, рішення про її використання повинно прийматися дуже зважено, враховуючи прогностичні предиктори її ефективності, а також можливі ускладнення.

## РОЛЬ ТА МІСЦЕ НЕПРЯМИХ РЕВАСКУЛЯРИЗУЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

*П'ятикоп Г. І., Попадинець В. М., Юрченко О. П.*

*Сумський державний університет, кафедра загальної хірургії*

Своєчасна діагностика та лікування облітеруючих захворювань магістральних артерій, зокрема нижніх кінцівок, залишається актуальною медичною та соціальною проблемою. Довготривалий перебіг цієї патології вимагає великих матеріальних затрат на її лікування та реабілітацію хворих. У структурі оклюзійно-стенотичних уражень артерій нижніх кінцівок на долю дистальних уражень припадає 20,3–75 %, а при цукровому діабеті частота їх значно зростає, досягаючи 88,5 %. Ці обставини змушують до пошуку інших способів оптимізації мікроциркуляції в ішемізованих тканинах таких хворих.

**Мета роботи.** Метою роботи було вивчення можливості підвищення ефективності лікування хворих на СДС (синдром діабетичної стопи) з критичною ішемією нижніх кінцівок шляхом використання симультанних непрямих реваскуляризуючих операцій.

**Матеріали та методи.** В основу роботи покладено аналіз результатів обстеження і лікування 153 хворих на СДС віком від 45 до 81 року, що знаходились на лікуванні в обласній клінічній лікарні за період 2005–2013 роки. Чоловіків було – 93 (61 %), жінок – 60 (39 %). Середній вік хворих склав  $63,6 \pm 1,2$  роки: у чоловіків –  $65,6 \pm 1,4$ , у жінок –  $62,7 \pm 4,7$ .

**Результати.** За ступенем хронічної ішемії хворі були розподілені таким чином – нейропатична форма СДС діагностована у 51 (33 %), нейроішемічна – у 84 (55 %), ішемічна – у 18 (12 %). Для оцінки ступеню ішемії використовувались капіляроскопія, реовазографія, доплерографія, показники кісточно-плечового індексу (КПІ) і субфасціального тиску у замкнених фасціальних просторах гомілок.

Клінічні дослідження полягали у вивченні скарг хворого, історії розвитку захворювання. З'ясовувалася наявність і ступінь виразності переміжної кульгавості, наявність або відсутність болю у стані спокою, давність виникнення перерахованих скарг. При огляді з'ясовувалася наявність трофічних порушень. Пальпаторно визначалася пульсація артерій у типових точках.

Лабораторні методи дослідження включали загальний та біохімічний аналізи крові, визначення рівня глюкози в крові, коагулограму, загальний аналіз сечі, глікемічний профіль, добову глюкозурію та протеїнурію, визначення рівня гліколізованого гемоглобіну.

У 50 хворих з критичною ішемією додатково проведені непрямі реваскуляризуючі операції (НРО). РОТ (реваскуляризуюча остеотрепанация) і ДФ (декомпресійна фасціотомія) виконувались симультанно під спінальною анестезією. РОТ – використовувалася традиційна методика нанесення 6 перфоративних отворів на велико-гомілковій кістці діаметром 3–5 мм. ДФ – заключалася у широкому підшкірному розсіченні фасціальних футлярів м'язів гомілки через два розрізи з постеріо-медіальної та антеріо-латеральної її сторін.

**Висновки.** Результати виконаної роботи дозволили нам дійти висновку, що використання симультанних непрямих реваскуляризуючих операцій сприяє покращенню результатів лікування у більшості хворих на СДС з ішемічною і нейроішемічною формами, дозволяючи уникнути ампутації нижньої кінцівки. У 84 % хворих при поєднанні РОТ з аутомієлотрансплантацією відмічався стійкий клінічний позитивний ефект, ліквідувались нічні болі в н/кінцівках, досягнуто загоєння виразок на стопі, зменшився термін перебування у стаціонарі на 9,2 л/днів.

Оптимізувати тактику хірургічного лікування хворих із хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок можливо за рахунок одночасного проведення реконструктивних непрямих методів реваскуляризації з фасціотомією та аутомієлотрансплантацією.

## ЛАКТОСТАЗ ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ТА ПРІОРІТЕТНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

*Романовська А. А., Калашник Н. В.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства і гінекології*

Лактостаз – дисфункціональний стан лактуючої молочної залози, в основі якого лежить невідповідність процесів молокоутворення і молоковіддачі. Розвивається у породіль, які не

годують молочними залозами і не зціджують їх або ж недотримуються правила грудного вигодовування за вимогою. Якщо лактостаз не купірується протягом 4–5 діб, в молочних протоках іде накопичення мікроорганізмів і розвивається мастит.

**Мета роботи:** дослідити ефективність препаратів Прожестожель (діюча речовина прогестерон) та парлодел (інгібітор синтезу пролактину) у лікуванні лактостазу.

**Методи дослідження:** діагноз лактостазу був верифікований клінічно, лабораторно (загальний та біохімічний аналіз крові) та інструментально (УЗД). Досліджувані жінки в залежності від призначеного лікування були поділені на 3 групи: 1 – (n = 20) породіллі, яким було призначено фізіотерапевтичні процедури (магнітотерапія, електрофорез з окситоцином), зціджування, зігріваючі компреси (спиртові), внутрішньом'язеві ін'єкції но-шпи та окситоцину; 2 – (n = 18) приймали парлодел (бромокриптин) 2,5 мг 3 рази на добу протягом 2 днів, дотримувались спокою молочних залоз протягом 2 діб, не обмежували прийом рідини; 3 – (n = 21) жінки, які використовували нашкірні аплікації 2,5 г трансдермального гелю прогестерону (Прожестожель) одноразово, зціджування молочних залоз – через 15–20 хвилин, грудне вигодовування – через 1 годину. Групи були порівняні за концентрацією пролактину та лейкоцитозом, клінічними проявами.

**Результати дослідження:** рівень пролактину у жінок з нормальним лактопоезом в середньому  $5182 \pm 1117$  мМЕ/л, лейкоцитоз  $11 \times 10^9$ /л, у той час як у групі породілль з лактостазом пролактин склав в середньому  $6632 \pm 1074$  мМЕ/л, лейкоцитоз  $13 \times 10^9$ /л. У першій групі після 2-ох діб лікування концентрація пролактину не змінилась, лейкоцитоз зменшився до  $11 \times 10^9$ /л; зціджування грудей медичним персоналом збільшило набряк і нагрубання залоз, фізіотерапевтичні процедури, ін'єкції, компреси виявилися не ефективними. У другій – рівень пролактину значно знизився ( $6109 \pm 1005$  мМЕ/л), кількість лейкоцитів також зменшилась ( $10 \times 10^9$ /л); на фоні зниження продукції пролактину відбулось поступове протягом 2–3 днів зменшення нагрубання та болючості грудей. Концентрація пролактину у третій групі залишилася такою ж як і до лікування, лейкоцитоз зменшився ( $10 \times 10^9$ /л); вже через 15–20 хвилин відмічалось значне згасання болей та нагрубання, це дало змогу в найкоротші терміни розпочати грудне вигодовування, оскільки вже через 1 годину препарат повністю всмоктується із тканини в кров, при цьому побічних ефектів не відмічалось.

**Висновки:** отримані дані свідчать, що для лікування лактостазу, доцільно використовувати препарат Прожестожель, оскільки він дозволяє як найшвидше налагодити грудне вигодовування і запобігає розвитку лактаційного маститу.

### ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ХВОРОБІ ВІЛЛЕБРАНДА, УСКЛАДНЕНІЙ ШЛУНКОВО-КИШКОВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ.

*Скателова О. О., Логвинюк Г. О., Братушка В. О., Соболев Ю. І.*

*Науковий керівник – доц. Шевченко В. П.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фіззіатрії;*

*Сумська обласна клінічна лікарня*

До найбільш тяжких і рідкісних випадків шлунково-кишкових кровотеч (ШКК) належать гематологічні захворювання. Хвороба Віллебранда (ХВ) відноситься до спадкових геморагічних діатезів, порушення гемостазу при ній пов'язано з дефіцитом фактора Віллебранда і на відміну від гемофілії, зустрічається з однаковою частотою у чоловіків і жінок.

**Мета:** Вивчити особливості діагностично-лікувальної тактики при хворобі Віллебранда, ускладненій ШКК.

**Матеріали та методи:** За період 2012–2013 р. у хірургічному відділенні знаходилася на лікуванні одна хвора з ХВ, ускладненою ШКК. Вік хворої – 38,4 роки. Діагноз хвороби Віллебранда підтверджений клінічно, лабораторно та анамнестично.

**Результати:** В Сумській області на 1.03.2014р. зареєстровано 45 хворих на гемофілію, серед них у 10 (22,2%) – ХВ. Гастродуоденальна кровотеча спостерігалася у 1особи. При екстреному ендоскопічному дослідженні у неї діагностовано ерозивний гастродуоденіт, продовжуюча кровотеча (ForrestІА). При лабораторному дослідженні визначені зниження показників і порушення згортання крові: число еритроцитів –  $1,6 \times 10^{12}$ , рівень Нb – до 56 г/л, Ht – до 18 %, час тривалості кровотечі – 28 хв., час згортання крові – 15 хв. Лікування хворої відрізнялося тим, що крім стандартного лікування ШКК з метою гемостазу хворій в/в вводився іммуна (VIII фактор)

по 1000 М.О. 3 рази на добу протягом 5 діб. Для корекції крововтрати перелито 1600 мл. еритроцитарної маси. Завдяки проведеному лікуванню отримано стабільний гемостаз, нормалізувалися показники Hb, Ht, кількості еритроцитів. Хвора виписана у задовільному стані на 14 день після госпіталізації.

**Висновки:** ШКК при хворобі Віллебранда мають тяжкий перебіг і потребують для крім стандартного лікування використання специфічних антигемофільних факторів.

### РЕЦЕПТОРИ СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ І МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЕНДОМЕТРІЯ У ХВОРИХ З ГІПЕРПЛАСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЕНДОМЕТРІЯ

*Сміян С. А., Сухарев А. Б., Нікітіна І. М., Сумцов Г. О., Іконописцева Н. А., Романюк С. А.  
Сумський державний університет,  
кафедра акушерства та гінекології, кафедра сімейної медицини*

Гіперплазія ендометрія – найбільш часта патологія слизової матки у жінок різних вікових груп. Інтерес до проблеми гіперпластичних процесів ендометрія зумовлена досить високим ризиком малігнізації, а також постійним зростанням частоти гіперплазії і рака ендометрія за останні десятиріччя у багатьох країнах світу, зокрема в Україні. Рак ендометрія серед злоякісних пухлин у жінок займає третє місце. За даними F.Degeinhard (1995), 50 % випадків рака ендометрія в пери- і пост менопаузі є результатом малігнізації гіперпластичних процесів. Бохман Я.В. і співавтори (1983) обґрунтували концепцію 2-х основних патогенетичних варіантів рака ендометрія: I – гормонозалежний, який зустрічається у 60–70 % випадках рака і характеризується хронічною гіперестрогенією, II – автономний, який визначається у 30–40 %, і не асоційований з естрогенним впливом.

Метою дослідження була своєчасна діагностика і адекватна терапія гіперпроліферативних процесів ендометрія є залогом успішної профілактики рака ендометрія I типу.

Завданнями дослідження були:

- 1) виявлення гіперпластичного процесу;
- 2) клінічна інтерпретація результатів гістологічного дослідження ендометрія,
- 3) визначення рецепторів до естрогена та прогестерону
- 4) оцінка ефективності лікування.

Для виконання поставлених завдань нами були обстежені 10 жінок репродуктивного і перименопаузального періода. Середній вік обстежених жінок становив  $42,3 \pm 0,7$  років (від 38 до 49 років). Всім хворим були проведені загально-клінічні дослідження крові й сечі, бактеріологічне дослідження мазків, ультрасонографія органів малого таза, біопсія ендометрія, морфологічне та імуногістохімічне дослідження ендометрія. Рівень вмісту рецепторів до естрогену та прогестерону встановлювали методом гістохімічного H-score підрахунку.

Показаннями до госпіталізації в гінекологічний стаціонар були менометрорагія, дисменорея. Супутньою патологією з боку жіночих статевих органів були лейоміома матки у 6 (60%) жінок, аденоміоз у 2 (20 %). Досліджувані пацієнтки до поступлення в стаціонар гормональну терапію не отримували. Усім хворим проводилося роздільне діагностичне вишкрібання стінок церві кального каналу і порожнини матки з наступним гістологічним дослідженням зішкрібу. За результатами гістологічного дослідження: залозисто-кістозна гіперплазія ендометрія – у 6 (60 %) випадках (1 група), залозиста гіперплазія ендометрію з вогнищевим аденоматозом – у 3 (30 %) (2 група), залозиста гіперплазія ендометрію з вогнищами атипової гіперплазії – у 1 (10 %) (3 група). У спостереженнях 1 і 2 групи виявлена реакція рецепторів до естрогену сильно позитивна ( $230 \pm 21,6$  балів), до прогестерону – помірно позитивна ( $170 \pm 8,9$  балів), у 3 групі відмічено однаково високий ступінь експресії рецепторів естрагену і прогестерону (280 балів).

Лікування гіперплазії ендометрія призначалося відповідно з клінічним протоколом, затвердженим Наказом МОЗ України № 676: гормональна терапія гестагенами 4 (40 %) пацієнткам, а-ГРГ – 5 (50 %). Хворій з 3 групи досліджуваних проведено хірургічне лікування. Через 3 міс лікування відновлення менструального циклу в вигляді зменшення обсягу менструальної крововтрати та припинення «мазні» у між менструальний період, зменшення тривалості менструальних днів відмічено у 5 пацієток 1 групи та у 2 – з 2-ї групи. При ультразвуковому дослідженні органів малого таза гіперплазії ендометрія не виявлено.

Отримані нами результати дослідження свідчать про те, що ефективність лікування в значній мірі залежить від стану стероїдних рецепторів.



## ГІСТЕРОСКОПІЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ПОЛІПІВ ЕНДОМЕТРІЮ

*Сміян С. А., Кузьоменська М. Л.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

Поліпи ендометрію досить часто зустрічаються серед гінекологічних патологій у пацієнток репродуктивного віку, а також в перименопаузальному періоді. Розрізняють залозисті поліпи або залозисто-кистозні; залозисто-фіброзні і фіброзні поліпи. Їх виникнення пов'язано з запальними процесами у порожнині матки.

Клінічна картина залежить від характеру поліпа ендометрію, розмірів і віку жінки. Маленькі поліпи можуть перебігати безсимптомно і виявляються випадково. Утворення більших розмірів можуть стати причиною жіночої безплідності. У перименопаузальному періоді частіше зустрічаються фіброзні поліпи, які маніфестують скудними кров'янистими або «шоколадними» виділеннями, які не пов'язані з менструацією.

Для діагностики поліпа ендометрія широко використовуються ультразвукове сканування і гістероскопія.

Гістероскопія – самий достовірний метод для встановлення діагнозу. Перевагою гістероскопії у порівнянні з іншими методами є одномоментне видалення поліпу під час діагностики з візуальним контролем порожнини матки. Гістерорезектоскопія – самий дбайливий і надійний метод хірургічного лікування, який дає можливість точного видалення поліпа у самої основи з подальшою коагуляцією ложа, що перешкоджає його повторній появі. При гістерорезектоскопії практично не пошкоджуються незмінені ділянки ендометрію і зберігається цілісність стінки матки, що благотворно позначається на наступній вагітності й пологах.

Нами було проведено 24 гістерорезектоскопії з приводу поліпів ендометрію, діагностованих при ультразвуковому дослідженні. Пацієнток віком від 20 до 30 років було 13, від 31 до 40 років – 11. Скаргами, які змусили жінок звернутися до гінеколога у 12 (50 %) випадках були жіноча безплідність, у 8 (33,3 %) – мено- і метрорагії. У 4 пацієнток перебіг захворювання був безсимптомним. Крім того, у 7 (29,2 %) жінок поліпи ендометрію були виявлені повторно через 1-3 роки після поліпектомії шляхом вишкрібання стінок порожнини матки.

Гістерорезектоскопія проведена на 7–11 день менструального циклу під внутрішньовенним наркозом. Тривалість операції становила  $25 \pm 5$  хв. При візуалізації «пишного» ендометрію після поліпектомії петлею в режимі різання проводилось вишкрібання ендометрію у 5 пацієнток. За результатами пат.гістологічного дослідження: залозистий поліп виявлено у 6 (25 %) препаратах, залозистий поліп з запальною інфільтрацією – 8 (33,3 %), фіброзний поліп – 3 (12,5 %), залозисту або залозисто-кистозну гіперплазію ендометрію – у 7 (29,2 %). При обстеженні жінок на урогенітальні інфекції, виявлено 5 випадків гонореї, що становить 20,8 %. У післяопераційному періоді призначали антибактеріальну і гормональну терапію. Впродовж 6 місяців у 3-х жінок з безплідністю наступила бажана вагітність. Таким чином, поліпи ендометрію є важливою складовою патології матки, яка приводить до безплідності та зниження якості життя. Гістерорезектоскопія є точним діагностичним і щадним методом лікування даної патології, особливо в групі жінок планують вагітність. У післяопераційному періоді для профілактики рецидиву доцільно призначати комплексну терапію, яка включає гормональні, антибактеріальні та імуномоделюючі препарати.

## ПРОФІЛАКТИКА ОСИФІКАЦІЇ ТКАНИН ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ НА БАЗІ І І П ОРТОПЕДИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ КУ СМКЛ № 1

*Ступін О. Б.*

*КУ СМКЛ № 1*

Незважаючи на різноманіття методик консервативного і оперативного лікування хворих з травмами і захворюваннями ліктьового суглоба, дотепер не розроблені ефективні заходи профілактики осифікації, зберігається висока частота їх рецидивів після оперативного лікування. Тому метою роботи є розробка заходів, спрямованих на зниження в післяопераційному періоді ризику виникнення та рецидиву осифікації тканин ліктьового суглоба.

Під спостереженням знаходилися 54 хворих з наслідками різноманітних пошкоджень ліктьового суглоба, з них в 22 % випадків мала місце осифікація тканин. Давність захворювання складала 2,5 місяця – 12 років. За допомогою анамнестичних даних і рентгенографії виявлено, що

осифікація виникала завжди при гіперпресії анатомічних утворень ліктьового суглоба при насильницьких, надмірних рухах, коли не видалені кісткові перешкоди.

Методом радіонуклідного дослідження виявлено, що інтенсивність мінерального обміну кісткової тканини в середньому через 2–3 тижні після травми підвищується в чотири рази в порівнянні з нормою поступово знижується через 2 роки. Аналіз рентгенологічних ознак осифікації у хворих після реконструктивних операцій показав, що утворення хмароподібного ущільнення тканин не спостерігалось або було відстроченим у часі на один–два місяці зі зниженням площі осифікації у хворих після попередньої спеціальної передопераційної підготовки. Хворим перед операцією протягом 15 днів призначали нестероїдні протизапальні препарати (індометацин у таблетках по схемі, диклофенак внутрішньом'язово).

Операції з артротомії ліктьового суглоба для профілактики осифікації закінчували ретельним гемостазом і активним дрениванням. Протягом двох днів після операції проводили промивання порожнини суглоба та рани охолодженим фізіологічним розчином. Після промивання в область оперативного втручання вводили 64 ОД лідази, розведеної в 2–3 мл. 0,5 % розчину новокаїну. При виникненні післяопераційного набряку м'яких тканин верхньої кінцівки призначали терапію, що поліпшує мікроциркуляцію крові та відновлює гідростатичний тиск в тканинах (дибазол, аспірин у табл., Нікотинову кислоту, трентал, вітаміни групи В/в ін'єкція). Пасивну розробку ліктьового суглоба призначали через 3–5 днів після операції, коли набряк кінцівки був купований. У післяопераційному періоді були призначені ортофен, лідазу, індометацин.

Запропоновані способи профілактики післяопераційної осифікації дозволили скоротити її в 6–7 разів.

## ТРОМБОЗИ У ЖІНОК НА ФОНІ ПРИЙОМУ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ

*Сухарєв А. Б., Абухаммаш Є. В.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

Сучасна гормональна контрацепція (ГК) істотно знижує кількість небажаних вагітностей, грає домінуючу роль у профілактиці абортів і післяабортний ускладнень. Більше 150 мільйонів жінок у світі використовують цей спосіб запобігання від небажаної вагітності. Однак прийом комбінованих оральних контрацептивів (КОК) також може викликати побічні ефекти. Відповідно до проведених досліджень, КОК підвищують ризик субарахноїдальних крововиливів в 10 разів, ризик геморагічного інсульту у жінок, що палять зростає до 7 %, у осіб з мігреноподібними головними болями ризик ішемічного інсульту збільшується до 6 %. Метою цього дослідження було виявлення ризику виникнення тромботичних ускладнень при використанні жінками ГК. У ході дослідження виявлено випадки тромбозів різноманітної локалізації у жінок репродуктивного віку, що пройшли стаціонарне лікування на госпітальних базах м. Суми у 2009–2013рр. Встановлено зв'язок виявлених випадків з використанням ГК; вивчена структура тромботичних ускладнень на тлі прийому ГК; з'ясовані найбільш часті фактори ризику тромбозів в різних вікових групах жінок.

Нами проаналізовані 118 історій хвороби жінок репродуктивного віку (17–50 років), що пройшли стаціонарне лікування на госпітальних базах в 2009–2013рр. з приводу тромбозів різноманітної локалізації. Одержані результати та їх обговорення. За результатами дослідження складена наступна структура виявленої патології: гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК): ішемічний і геморагічний інсульти) виникли в 30,1 % випадків, тромбофлебіт поверхневих вен нижніх кінцівок – 21,6 %, тромбоз глибоких вен – 14,7 %, тромбоз судин головного мозку – 5,6 %, тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) – 5,3%, інфаркт міокарда – 7,5 %, геморой, який зажадав хірургічного лікування – 4,1 %, тромбози і розрив аневризми – 4,7%, тромбоз центральної судин сітківки – 1,6 %, тромбози великих артерій і облітеруючий ендартеріт – 4,4%. У 4,5 % жінок захворювання призвело до летального результату, особливо високий показник летальності виявлено в групі жінок 17–24 років. Встановлено, що 82 випадки тромбозів відбулися на тлі прийому гормональних препаратів, що склало 15 % від всіх спостережуваних. 71 % з них сталися у пізньому репродуктивному віці (старше 35 років). Серед жінок, які використовували гормональні препарати, 65 % брало КОК, що містять 30–20 мкг естрогестаген 2–3 покоління, 16 % брали КОК напередодні вагітності, 8 % брали КОК до вагітності плюс гестагени під час вагітності, 11 % – тільки гестагени під час вагітності. На тлі прийому КОК виникали такі ускладнення: ГПМК – 27,6 %, тромбофлебіт поверхневих вен нижніх кінцівок – 24,1 %, тромбоз глибоких вен – 13,8 %, ТЕЛА – 12,1 %, тромбоз судин головного мозку – 5,2 %, тромбоз

центральної судин сітківки – 1,7 %, тромбози великих артерій і облітеруючий ендартеріт – 13,7 %, тромбоз аневризми судини – 1,7 %.

При вивченні впливу різних факторів ризику на виникнення тромбозів встановлено: у віковій групі жінок 17–24 років найбільший вплив роблять малорухливий спосіб життя – у 22,4 % обстежених. Обтяжений сімейний анамнез – у 17,2 %, і прийом препаратів статевих стероїдів – у 15,5 %. У 12,1 % випадків виявлено виникнення тромбозів на тлі поєднання прийому ГК з наявністю інших факторів ризику. У віковій групі жінок 25–34 років найбільший вплив роблять малорухливий спосіб життя – у 20,3 % обстежених, прийом препаратів статевих стероїдів – у 17,7 %, надлишкова маса тіла – у 13,5%. В 11,8 % випадків виявлено виникнення тромбозів і натомість поєднання прийому ГК з наявністю інших факторів ризику. У віковій групі жінок 35–44 років найбільший вплив роблять надлишкова маса тіла – у 21,9 %, малорухливий спосіб життя – у 19,3 %, гіпертонічна хвороба – у 11,9 % обстежених. У 5,8 % випадків виявлено виникнення тромбозів на тлі поєднання прийому ГК з наявністю інших факторів ризику. У віковій групі жінок 45–50 років найбільший вплив роблять надлишкова маса тіла – у 26,6 %, гіпертонічна хвороба – у 16,8 %, малорухливий спосіб життя – у 14,6 % обстежених. У 3,3 % випадків виявлено виникнення тромбозів на тлі поєднання прийому ГК з наявністю інших факторів ризику.

Таким чином, на підставі проведеного дослідження встановлено, що найбільш часто тромбози виникали в пізньому репродуктивному віці (35–50 років). Отже, при підборі ГК таким жінкам лікарю необхідно схилитися в бік гестагенних контрацептивів, які не підвищують ризик тромбозів за даними літературних джерел. На тлі прийому КОК найчастіше зустрічалися ГПМК, тромбофлебіт поверхневих вен нижніх кінцівок і тромбози глибоких вен. Серед додаткових факторів ризику тромбозів, пов'язаних з прийомом КОК, найбільше значення мали малорухливий спосіб життя, надмірна маса тіла, обтяжений сімейний анамнез. Отже, жінкам до 35 років можна призначати КОК, попередньо виключивши наявність факторів ризику тромбозів. Встановлено також, що у жінок молодого репродуктивного віку (17–24 років) на другому місці серед факторів ризику знаходиться обтяжений сімейний анамнез, що підкреслює необхідність широкого впровадження генетичного дослідження на вроджену тромбофілію перед призначенням ГК.

## АНАЛІЗ ПРИЧИН САМОВІЛЬНИХ ВИКИДНІВ

*Сухарєв А. Б., Сухарєва В. А.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

В даний час, в умовах демографічної кризи в Україні, гостро постає питання про репродуктивні втрати. Особливо важливим є з'ясування причин і попередження невиношування вагітності. У складних умовах сучасного життя спостерігається поступове зменшення числа жінок, вагітність і пологи у яких протікають без ускладнень. При обліку вагітностей, що визначаються за рівнем ХГЛ, частота репродуктивних втрат зростає до 31 %. Найбільш частими причинами, здатними викликати мимовільний аборт, є: генетичні, ендокринні, інфекційні, анатомічні, імунологічні та тромбофілічні. Лідируючим фактором в етіології мимовільного переривання вагітності виступає хромосомна патологія, частота якої сягає 82–88 %. У структурі спорадичних ранніх викиднів 1/3 вагітностей переривається в терміні до 8 тижнів по типу анембріонія. Метроендометрит відзначається у 25 % так званих репродуктивно здорових жінок, переривали вагітність шляхом медичного абортів. У 63,3 % жінок зі звичним невиношуванням і у 100 % жінок з розвивається вагітністю серед факторів, що сприяють виникненню мимовільного абортів, найбільш важливими є: вік вагітної, її паритет, куріння, лихоманка, травми, вживання кофеїну, тератогенні впливи, дефіцит фолієвої кислоти, ЕКЗ.

Метою роботи з'явився ретроспективний аналіз випадків самовільних викиднів по картах індивідуального спостереження вагітних на базі жіночих консультацій міста Суми за період з січня 2011 по вересень 2013 года. Виявлена і проаналізовано роль найбільш поширених причин і факторів, що призводять до мимовільного абортів; визначена тактика лікаря акушера-гінеколога у веденні жінок, що входять до групи ризику з невиношування; проведена оцінка ефективності лікування загрозливого викидня.

Матеріалом дослідження послужили амбулаторні карти вагітних. Всього було проаналізовано 122 випадки самовільних абортів. Нами було з'ясовано, що основними причинами викиднів з'явилися: обтяжений акушерський анамнез (у 77,7 % жінок). У 55,3% в анамнезі зареєстровано більше одного абортів, у 22,4 % жінок в анамнезі наявність мимовільних викиднів. Гінекологічні захворювання були виявлені у 40,3 % жінок. Частіше за інших зустрічалися ерозії шийки матки

(66,8 %), хронічні сальпінгофорити ( 5,2 %). Генітальні інфекції визначалися у 23,2 %. Екстрагенітальною патологією страждали 36,8 % обстежених жінок. Найбільша кількість самовільних абортів виявлено у жінок раннього (36,4 %) і зрілого ( 45,6 %) репродуктивного віку. Незареєстрований шлюб відзначався в 68,7 % випадків, не працювали 45,4 % і середню освіту мали 64,2 % обстежених жінок. Вплив на виникнення самовільного абортів таких причин, як хромосомні патології, ендокринологічні, тромбофілічні та імунологічні порушення виявити не вдалося, з причини відсутності необхідного повного обстеження жінок при постановці на облік по вагітності. З проаналізованих випадків стаціонарне лікування отримували 32,8 % жінок , амбулаторне лікування пройшли 68,5 % вагітних, яке включало полівітамінні комплекси (Ельовіт пренаталь, комплівит тріміструм), препарати магнію (Магне В6), препарати йоду 200 мкг/добу , гестагени (утрожестан, дюфастон). Основним способом запобігання виникнення випадків самовільних абортів є профілактика, яка включає: орієнтування лікарями – гінекологами жінок на планування вагітності та пологів у більш молодому віці ( з 18 до 28 років), коли ще немає в анамнезі викиднів і абортів; інформування жінок про необхідність ранньої явки в жіночу консультацію для постановки на облік по вагітності; комплексне обстеження при постановці на облік і в процесі динамічного спостереження, з метою своєчасного виявлення та лікування генітальної та екстрагенітальної патології; виділення групи ризику з невиношування; своєчасне переведення вагітних високого ступеня перинатального ризику в перинатальні центри для поглибленого обстеження, лікування та подальшого спостереження. У групу ризику по розвитку мимовільних абортів входять жінки, з обтяженим акушерським анамнезом (аборти, викидні, передчасні пологи, вроджені вади плоду, звичне невиношування); юні та вікові первородящі; вагітні з ризус-конфліктом; з несприятливими соціальними факторами (шкідливі звички, важкий фізична праці, стреси); з гострими і хронічними генітальними та екстрагенітальної інфекціями; з ендокринними порушеннями; з наявністю патології матки (міома, вади розвитку, істміко-цервікальна недостатність); з патологією хребта; а також жінки з групи ризику по антифосфоліпідний синдром. Алгоритм ведення групи ризику з невиношування включає: щотижневі явки на огляд; обстеження для виявлення причини невиношування; проведення оздоровчих заходів (особливо показані у строки колишніх викиднів), які включають – звільнення від роботи, профілакторій для вагітних; електроаналгезія № 4–5; седативну рослинну терапію; прийом препаратів магнію і йоду, полівітамінів.

Висновок: з метою профілактики репродуктивних втрат значущим є орієнтування молодого населення на здоровий спосіб життя; планування вагітності (використання засобів контрацепції ); диспансеризація вагітних у жіночих консультаціях, використання заходів для профілактики невиношування вагітності.

### **ВАГІТНІСТЬ І ІНФЕКЦІЇ ПЕРЕДАНІ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ**

*Сухарев А. Б., Сміян С. А., Сумцов Г. О., Нікітіна І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

Внутрішньоутробні інфекції становлять серйозну проблему для практичного акушерства у зв'язку з високим рівнем інфікування вагітних (в популяції до 65–82 % вагітних є носіями різних інфекцій), породіль та породіль, оскільки вони чреваті важкими ускладненнями для матері та плоду, високим рівнем перинатальної захворюваності та неонатальної смертності. Наявність інфекції у матері пов'язано з ризиком розвитку характерних ускладнень вагітності та пологів, що призводять до несприятливого результату. У зв'язку з цим під час вагітності жінки повинні пройти обстеження на TORCH-інфекції. Метою даного дослідження було проведення аналізу пологів, що пройшли в ж/к № 1 з січня 2010 по вересень 2012 року, вивчення особливостей перебігу вагітності, пологів у жінок, які мають інфекції, що передаються статевим шляхом. Матеріалом для аналізу послужили історії пологів, індивідуальні карти вагітних жінок.

Всього за вказаний період родорозрешена 242 жінки. Пройшли обстеження на інфекції 67,4 % вагітних, лише 7,3 % відмовилися від обстеження на інфекції вчасно вагітності, що підтверджується записом і розпискою даною жінкою в індивідуальній карті вагітної. Необхідно звернути увагу на те, що 26,4 % жінок обстеження не було запропоновано взагалі. Виявлено, що 88,6 % вагітних пройшли обстеження, були інфіковані різними інфекціями. У жіночій консультації спостерігалися 98,2 % жінок. Виявлено, що 92,8 % жінок спостерігалися і проживали в місті Суми та Сумському районі. Пізня явка в жіночу консультацію для постановки на облік по вагітності відзначена в 46,4 % випадків. При цьому нерегулярно відвідували жіночу консультацію 7,7 %

жінок. Більшість з жінок соціально адаптовані в суспільстві і відносяться до працюючої категорії громадян – 82,8 %, домогосподарками є 8,9 % від загального числа породіль, 9,1 % є безробітними. вивчаючи вікові категорії жінок виявлено, що більшість з них – 30–34 років (43,0 %) і 25–29 роки (31,4 %). Більшість жінок – 57,3 % повторнородящі, а решта 42,7 % жінок – первородящі. Обрачає на себе увагу те, що 75,8 % жінок мають в анамнезі аборти, при цьому 22,6 % з них це первістки жінки; більше одного аборт мали 65,7 % жінок, а мимовільні викидні зустрічалися у 55,4 %. Екстрагенітальні захворювання були у 72,2 % жінок, у структурі яких переважала анемія різного ступеня тяжкості – 27,7 %. Серед захворювань ендокринної системи переважає ожиріння різних ступенів важкості у 9,1 %; серед захворювань серцево-судинної системи частіше зустрічається артеріальна гіпертензія 6,8 %. Міопією різного ступеня тяжкості страждають 29,1 % всіх пацієнток. Поєднання декількох екстрагенітальних захворювань мало місце у 52,0 % пацієнток.

У структурі інфекцій, виявлених при обстеженні під час вагітності, виявили, що найбільш часто зустрічалось інфікування цитомегаловірусом 88,9 %, вірусом простого герпесу 83,2 %, уреоплазмоз у 34,6 %, а хламідіоз у 20,8 % жінок, реактивація цитомегаловірусної інфекції виявлено у 7,7%. У всіх випадках було призначено лікування. Серед ускладнень вагітності переважала плацентарна недостатність – 73,8 % і як її наслідок гіпоксія плода у 17,3 %, гестози різного ступеня тяжкості 35,4 %, при цьому гестоз важкого ступеня становив 8,4 % випадків, багатоводдя і маловоддя 26,0 %, безсимптомна бактеріурія зустрічалась у 17,3 % жінок загроза переривання вагітності в різні терміни – 5,3 %. родорозрешена через природні родові шляхи 60 % жінок. Ускладнений перебіг пологів зустрічається в 51,7 % випадків. Серед ускладнень пологів переважали раннє вилиття навколоплідних вод 38,6 %, передчасне відійшли навколоплідних вод, причиною якого є інфікування плодових оболонок, тривалий безводний період 13,7 %. У 14,5 % жінок сталася передчасне відшарування нормально розташованої плаценти, з приводу якої вони родорозрешені шляхом операції кесаревого розтину. При гістологічному дослідженні посліду в 53,3 % випадків виявлено хронічна плацентарна недостатність, в 61,5 % виявили запальні зміни (антенатальної інфікування гематогенного типу та висхідний інфікування у вигляді гнійного децидуїта 20,3 %, продуктивного васкуліту 5,9 %). Не виявлено змін до посліду лише в 10,6 % випадків (послід відповідає терміну гестації).

Дослідження показали, що не всі вагітні обстежені згідно стандартів ведення на інфекції TORCH- комплексу. Переважна більшість вагітних інфіковані різними інфекціями, що передаються статевим шляхом. Як правило, це жінки репродуктивного віку з обтяженим акушерським анамнезом, в основному вже мають соматичні захворювання. Інфекції, що передаються статевим шляхом, впливають на перебіг вагітності та пологів, так є характерні ускладнення у вигляді плацентарної недостатності, багато- або маловоддя, несвочасного вилиття навколоплідних вод, а також передчасного відшарування нормально розташованої плаценти.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛЕГЕНЕВИХ ПРОЦЕСІВ У ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГІЇ.

*Терещенко А. Е.*

*Науковий керівник – професор Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

Діагностика багатьох захворювань бронхолегеневої системи ґрунтується на рентгенографії, комп'ютерній томографії (КТ), ультразвуковому дослідженні (УЗД), магнітно-резонансній томографії (МРТ). Традиційна рентгенографія грудної клітки залишається основним методом первинного обстеження органів грудної клітини, що зумовлено невеликим променевим навантаженням на хворого і низькою вартістю дослідження порівняно з іншими методами при досить високій інформативності. Удосконалені апарати для рентгенографії та прилади з цифровою обробкою зображення на порядок знизили дозу опромінення, підвищивши якість зображення. Відпала необхідність у рентгенівській плівці, архівах. З'явилася можливість передачі зображення по кабельних мережах, обробка на моніторі.

Нами обстежено 600 осіб віком від 16 до 78 років. Серед обстежених 98 (16 %) жителів сільської місцевості, 502 (83 %) – мешканці міста. Задавлений процес встановлено у 300 осіб (50 %): у сільських мешканців – 194 (64 %), у містян – 106 (35 %), що менше у 1,8 разу ( $P < 0,05$ ). Серед цих обстежених було 78 (13 %) пенсіонерів і 116 (38 %) непрацюючих. Загалом ця група

склала 51%, що підтверджує соціальний характер туберкульозу легень. Осіб, які відбувають термін ув'язнення було 10 (1,6 %). Серед інших 300 осіб, яких обстежували профілактично, виявлено лише 3 (1 %) випадки задовженого процесу, що менше у порівнянні зі зверненням у 100 разів.

Таким чином, винятково важливого значення набуває рання і своєчасна діагностика захворювання. Чим раніше виявлений хворий на туберкульоз, тим менш за давненою буває форма туберкульозу. Туберкульоз має важливе соціальне значення – спричиняє значні економічні витрати, вражає насамперед найбідніші верстви населення та осіб, які ведуть асоціальний спосіб життя. Тому основним діагностичним заходом для профілактичного обстеження легень є скринінгова флюорографія.

### ОСОБЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ.

*Тихановська-Кривохижа В. Ф.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фізіотерпії*

**Актуальність теми.** Висока частота синдрому плеврального випоту при різноманітних захворюваннях легень різної етіології потребує чітко окресленої схеми проведення рентгенологічного обстеження.

Синдромом плеврального випоту називається, перш за все, клінічний симптомокомплекс, що характеризується накопиченням рідини у плевральній порожнині, яка має різне походження та властивості. Залежно від складу накопиченої рідини, а також характеру патологічного процесу у плевральній порожнині розрізняють: гідроторакс, ексудативний плеврит, емпієма плеври (піоторакс), гемоторакс, хілоторакс.

Частота плевритів у структурі захворюваності на туберкульоз варіює від 3,8 до 25 %. За даними Light R.W., (2001 р) плевральні випоти діагностуються щорічно у 1 мільйона хворих. Основними патологічними процесами, що викликають плеврит, є: туберкульоз (40–65%), неспецифічні захворювання легень (17,9 %), рак (15 %), на долю інших процесів припадає від 2 до 27 %. За даними літератури плевральний випіт діагностують приблизно у 10 % пульмонологічних хворих.

**Метою** дослідження є оцінка результатів рентгенологічного обстеження хворих з синдромом плеврального випоту та розробка оптимальної схеми рентгенологічної діагностики залежно від кількості випоту та його локалізації.

Задачі:

- дослідити особливості променевого обстеження хворих із синдромом плеврального випоту залежно від кількості випоту.
- оцінити ефективність застосування багатопроєкційної рентгенографії при синдромі плеврального випоту залежно від його локалізації.
- дослідити зміни рентгенологічної картини у хворих з синдромом плеврального випоту у різних вікових групах.
- вивчити рентгенологічну картину залишкових явищ синдрому плеврального випоту.

**Матеріали дослідження.** Було вивчено 85 випадків синдрому плеврального випоту різної етіології у хворих терапевтичного та хірургічного відділень Лебединської ЦРЛ за останні 6 років.

У 53 хворих, у яких рентгенологічна картина у двох проєкціях відповідала синдрому плеврального випоту, етіологія процесу мала посттравматичний характер, тоді як ексудативно-запальний – лише у 32 випадках. У 4 хворих було проведено дослідження у спеціальній проєкції для встановлення міждольового випоту по Флейшнеру; 5 пацієнтам проведено дослідження у положенні лежачи на боці для виявлення гідротораксу, що зміщується при зміні положення тіла.

**Висновки.** При обстеженні хворих з синдромом плеврального випоту обов'язковим є дослідження у двох проєкціях, спеціальні ж проєкції застосовуються у разі необхідності отримання додаткових даних чи уточнення конкретних запитань, що виникають у результаті дослідження в стандартних проєкціях.

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИВИХУ АКРОМІАЛЬНОГО КІНЦЯ КЛЮЧИЦІ НА БАЗІ I І II ОРТОПЕДИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ КУ СМКЛ№1

*Томенко А. М.*

*Сумський державний університет, кафедра ортопедії і травматології*

В даний час існує більше 100 способів оперативного лікування вивихів акроміального кінця ключиці, що вказує на відсутність єдиної думки на дану проблему.

**Мета.** Порівняти результати хірургічного лікування вивихів акроміального кінця ключиці різними методами.

**Матеріали та методи.** Під нашим спостереженням перебувало 67 хворих з вивихами акроміального кінця ключиці. Всім пацієнтам було виконано оперативне лікування: 32 хворим (1-а група) – з використанням крючковидної пластини, 14 хворим (2-а група) – з використанням інших заглибних металокопункцій і різних видів пластики синтетичними матеріалами, 21 хворому (3-тя група) усунення вивиху і фіксація акроміального кінця ключиці було виконано стрижневим апаратом. В післяопераційному періоді хворим 2 групи застосовувалася гіпсова іммобілізація на 5–6 тижнів, після чого проводився відновлювальний курс лікування. Пацієнтам 1 і 3 групи гіпсової іммобілізації не було потрібно, хворі приступали до відновлення рухів верхньої кінцівки після купування больового синдрому на 6–10 добу.

**Результати.** У 2 групі хворих ускладнення мали місце в 4 випадках (28,6 %): міграція, перелом металокопункцій у 2 пацієнтів, неспроможність синтетичного ендопротеза зв'язок у 2 пацієнтів. У пацієнтів 3 групи зафіксовано 2 ускладнення (9,5 %) у вигляді околостержневого запалення м'яких тканин, які були куповані консервативною протизапальною терапією і на тривалість і результат лікування не вплинули. У пацієнтів 1 групи ускладнень не було. Працездатність пацієнтів 1 і 3 групи була відновлена через 4–6 тижнів завдяки ранній функціональній активності. Працездатність у 2 групі відновлюється через 8–9 тижнів.

**Висновки.** Оперативні методи лікування вивихів акроміального кінця ключиці з використанням стрижневого апарату зовнішньої фіксації і з використанням крючкоподібної пластини разом з технічною простотою забезпечують надійну фіксацію необхідну для повного зрощення пошкоджених зв'язок. Відсутність необхідності в гіпсовій іммобілізації в післяопераційному періоді дозволяє в короткі терміни відновити функцію верхньої кінцівки. Недоліками методики з використанням крючкоподібної пластини є більш виражена травматичність і необхідність повторної операції з приводу видалення металокопункції. Використання апаратного методу усуває дані недоліки, але наявність громіздкої металокопункції та необхідність догляду за апаратом в післяопераційному періоді спричиняють деякі незручності пацієнтам з даною патологією.

## ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ГОМІЛКИ У ДІТЕЙ З ПОЛІТРАВМОЮ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Томин Л. В.*

*Науковий керівник – Шишук В. Д.*

*Сумський державний університет*

**Актуальність теми:** одним з розповсюджених ушкоджень опору-рухової системи є переломи кісток гомілки, які складають більше третини від усіх переломів довгих кісток. При їх лікуванні широко використовуються консервативні (кісткове витягування і гіпсова іммобілізація) та оперативні методи з використанням апаратів різноманітних конструкцій для внутрішньокісткового, накісткового та позавогнищцевого остеосинтезу.

Особливу актуальність проблема лікувальної тактики при переломах кінцівок у дітей із поєднаною і множинною травмою. Зберігаються розбіжності не тільки при визначенні методу остеосинтезу, але й стосовно термінів проведення оперативного втручання.

**Мета:** покращити умови лікування переломів кісток гомілки у дітей з поєднаною та множинною травмою шляхом вдосконалення лікувально-діагностичної тактики.

**Матеріали та методи:** Клінічна частина дослідження виконана на базі ортопедо-травматологічного відділення СОДКЛ, де було проаналізовано 121 історію хвороби постраждалих дітей з переломами кісток гомілки. Для аналізу відібрано історії хвороб постраждалих, що відповідали наступним критеріям: наявність перелому гомілки; наявність множинних скелетних

або поєднаних ушкоджень, з яких хоча б одне було тяжким; вік постраждалих від 7 до 18 років. Методи дослідження: клінічні, рентгенологічні, морфологічні, мікроскопічні, біохімічні, статистичні.

**Результати:** На підставі отриманих клінічних, лабораторних та експериментальних даних обґрунтовано лікувальну тактику з визначенням оптимальних термінів і методів оперативної стабілізації переломів кісток гомілки з урахуванням тяжкості стану постраждалих дітей і факторів ризику несприятливих наслідків. В результаті виконаного дослідження запропоновано алгоритм вибору оптимальної тактики лікування переломів кісток гомілки у дітей з політравмою, що сприяє покращенню результатів лікування (зниження частоти ускладнень та летальності). Запропоновані методи впроваджені в практику роботи ортопедо-травматологічного відділення СОДКЛ.

### **ВПЛИВ ПЛЕВРЕКТОМІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПЛЕВРИТ**

*Федак А. В., Мочаренко Я. А.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук Гресько І. Я.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

Проміжне місце між позалегеновим та легеновим туберкульозом займає туберкульоз плеври (9–10 %). При хронізації останнього розвивається плеврогенний пневмосклероз та фіброторакс, що сприяє формуванню легеневого серця. Консервативне лікування неефективне – хворі живуть не більше 2–3 років. Методом попередження інвалідизації у цій ситуації є плевректомія. Нами спостерігалось 206 хворих на хронічний туберкульозний плеврит (ХТП), яким була виконана операція.

У хворих на I стадію ХТП дифузні зміни у міокарді (ДЗМ) були ліквідовані у всіх оперованих, частота тахікардії зменшилася у 8,2 разу, при II стадії ХТП ДЗМ зменшилися у 2,2 разу, залишившись у 42 (32,3 %) осіб, тахікардія зменшилася у 3,2 разу. Ознаки гіпертрофії правого передсердя у хворих на I стадію ХТП залишилися без змін, а у III стадії ХТП кількість хворих з ДЗМ зменшилася у 2,6 разу, з тахікардією – у 3,3 разу.

Тиск у легеневій артерії при I стадії ХТП нормалізувався у всіх 9 (17,0 %) оперованих, при II стадії їх кількість з гіпертензією I ступеня зменшилася у 3,5 разу, з гіпертензією II ступеня – у 2,9 разу, а гіпертензія III ступеня була ліквідована взагалі. При III стадії ХТП кількість хворих з гіпертензією II і III ступеня зменшилася у 3,7 разу, трансформувалися у гіпертензію I ступеня у 5 (21,7 %) і нормалізувалися у 12 (52,2 %) хворих.

Вивчення віддалених результатів проводилося шляхом анкетування. При I стадії ХТП тахікардія відсутня, при II стадії була у 9 (20,9 %) анкетованих, при III стадії – у 6 (35,3 %). Гіпертрофія правого шлуночка (ГПШ) за типом rSR мала місце у 2 (4,7%) реабілітантів, оперованих з приводу ХТП I стадії і у 3 (7,0 %) оперованих з приводу ХТП II стадії. При III стадії ХТП таких змін не виявлено. ГПШ за типом qR залишалася у 5 (11,6 %) анкетованих, оперованих з приводу ХТП II стадії та у 2 (11,8 %), – оперованих з приводу ХТП III стадії. Кількість осіб без відхилень від норми була більшою, ніж до операції у 12,2 разу.

Гіпертензія малого кола кровообігу у віддалений період після плевректомії з приводу I стадії ХТП відсутня, вона залишалася лише після операцій з приводу II та III стадій ХТП: у 2 (4,7%) та у 1 (2,4%) реабілітантів відповідно.

Отже, для попередження можливих ускладнень з боку серцево-судинної системи рекомендується плевректомія як функціонально відновне оперативне втручання.

### **ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ РОЗШАРОВУЮЧОЇ АНЕВРИЗМИ ЧЕРЕВНОГО ВІДДІЛУ АОРТИ**

*Федірко Н. О.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук. Гресько І. Я.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

Розшаровуюча аневризма аорти (РАА) – характеризується утворенням дефекту внутрішньої оболонки стінки аорти з постійним просочуванням крові у змінений середній шар, що призводить



до утворення гематоми у стінці аорти з поступовим подовжнім її розшаруванням і формуванням додаткового каналу.

Захворювання трапляється у 1 із 10000 госпіталізованих. Патоморфологи констатують розшарування аорти (РА) у 1 померлого на 400 аутопсій та у 1 із 100 померлих раптово. Приблизно 90 % аневризм черевної аорти локалізуються нижче відходження ниркових артерій, у 2/3 випадків поширюються на одну чи й обидві здухвинні артерії. У чоловіків у віці понад 60 років аневризми розвиваються частіше у 5 разів, ніж у осіб жіночої статі. Летальність при РА зумовлена ускладненнями за типом тромбоемболії легеневої артерії чи розриву аорти. Без лікування рання смерть при РА у перший день маніфестації складає 1 % , протягом 2-х тижнів – 75 %, а протягом першого року – більше 90 %. Діагностика ускладнення надзвичайно складна – діагноз РА можна поставити тільки у 62 % обстежених. У 1/3 хворих діагноз верифікується лише на аутопсії.

Під нашим спостереженням протягом 1,5 години знаходився хворий В., віком 73 років, який був у невідкладному порядку доставлений до приймального відділення районної лікарні. При шпиталізації хворий скаржився на біль у животі «ріжучого» та «пульсуючого» характеру з іррадіацією у спину, запаморочення, задуху, слабкість і в'ялість у всьому тілі. Із анамнезу життя було з'ясовано, що хворий страждав на ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу та атеросклероз, зловживав тютюнопалінням. Загальноклінічні дослідження – без особливостей. УЗД органів черевної порожнини: у проекції черевного відділу аорти визначається її розширення до 75мм з розшаруванням стінки і великою кількістю пристінкових і внутрішньостінкових тромботичних мас та звуженим просвітом до 35 мм. Реанімаційні заходи виявилися невдалими.

Патологоанатомічний діагноз: Розрив аневризми черевного відділу аорти, кровотеча, анемія, гостра серцево-судинна недостатність, атеросклеротичний кардіосклероз.

Своєчасне проходження профілактичних та диспансерних оглядів із застосуванням УЗД підвищують рівень діагностики захворювання на ранніх стадіях патологічного процесу. При гострому процесі за відсутності перитонеальних симптомів можна запідозрити РА, що можна підтвердити шляхом УЗД.

## ДИНАМІКА ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2008–2012 РОКИ

*Франчук У. Я., Франчук М. В.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Маланчук Л. М.*

*Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського,  
кафедра акушерства та гінекології № 1*

**Вступ.** Одним з найскладніших фізіологічних процесів є пологи, які супроводжуються величезним нервовим напруженням, мобілізацією всіх фізичних зусиль роділі.

**Мета.** Провести клініко-статистичний аналіз перебігу пологів, післяпологового періоду пацієнтів, які народжували традиційно і за участю партнера.

**Методи дослідження.** Нами було обстежено 150 породіль. Жінки були розподілені на дві групи: до першої групи увійшли пацієнтки, які народжували традиційно (26,6 %), до другої – породіллі, яких підтримував у пологах чоловік або інша близька людина (73,4 %).

**Результати дослідження та обговорення.** Встановлено, що кількість сімейних пологів збільшилася з 51,9 % в 2008 році до 73,07 % — в 2012 році, фізіологічні пологи зросли в 1,2 рази.

**Висновок** За 2008–2012 роки за даними ретроспективного аналізу засвідчено зростання кількості партнерських пологів.

## ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ З КРОВОТЕЧЕЮ В II ПОЛОВИНІ ВАГІТНОСТІ

*Чирва С. Л.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук, асистент Бабар Т. В.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

В акушерській практиці кровотечі продовжують залишатися найбільш серйозною проблемою, так як серед причин материнської смертності вони становлять 20–25 %. Частота пологів , ускладнених матковими кровотечами, в Україні становить від 8 до 11 % і не має тенденції до зниження. У структурі материнської смертності за останні 20 років кровотечі вийшли на перше місце. Частота кровотеч другої половини вагітності складає в 2–5 % всіх вагітностей. Причинами таких кровотеч є: передлежання плаценти (1 на 200 вагітностей) – 20%, передчасне відшарування

нормально розташованої плаценти (1 на 100 вагітностей) – 40%, некласифікованих кровотеча – 35 %, пошкодження родових шляхів – 5%. Протокол надання допомоги в разі допологової кровотечі (№ 676 від 2004 року), що існує сьогодні в Україні, потребує вдосконалення. Перш за все він не відповідає головним вимогам щодо клінічних протоколів, тому що не базується на даних клінічних настанов, висновках систематичних оглядів і метааналізів, а також результатах окремих контрольованих рандомізованих та інших надійних клінічних і експериментальних досліджень щодо ефективності та безпечності діагностичних і лікувальних втручань.

Метою роботи було підвищення ефективності ведення вагітних з кровотечею в II половині вагітності шляхом удосконалення діагностично-лікувальних алгоритмів на основі вивчення етіологічної структури захворювань, наслідків консервативного лікування та кесарського розтину.

В результаті проведеного аналізу випадків материнської смертності від маткових кровотеч показує, що в 90 % випадків можна було уникнути не тільки смерті матері, але і патологічної крововтрати. Не всі лікувальні установи своєчасно і в повному обсязі проводять профілактичні та лікувальні заходи. Однотипні помилки повторюються з року в рік, тому акушерські кровотечі можна назвати організаційно - професійною проблемою, оскільки сприятливе закінчення пологів для матері та новонародженого при маткових кровотечах, збереження в подальшому репродуктивного здоров'я жінки зумовлено насамперед чіткою організацією невідкладної допомоги та професіоналізмом медичного персоналу. Крім суто медичних аспектів проблема маткових кровотеч має також велике економічне значення, так як їх лікування пов'язане зі значними матеріальними витратами. Алгоритм надання допомоги в разі допологової кровотечі повинен складатися з кількох кроків та включати невідкладні організаційні заходи, клінічну оцінку ситуації, загальне та лабораторне обстеження, загальні підходи до надання допомоги залежно від величини крововтрати, особливості надання допомоги залежно від причини кровотечі.

Висновок. Впровадження нової тактики надання допомоги в разі допологової кровотечі сприятиме втіленню науково обґрунтованих підходів щодо надання допомоги вагітним та роділлям в Україні, а також покращенню надання допомоги жінкам, у яких перебіг вагітності ускладнився даною акушерською патологією.

## АНАЛІЗ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ПЕРЕЛОМАМИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

*Чирва С. Л., Дейнека В. М.*

*Науковий керівник – Бабич В. А.*

*Сумський державний університет, кафедра ортопедії і травматології*

Перелом стегнової кістки у дітей є важливим і поширеним травматичним пошкодженням. Пацієнти з цією патологією складають близько 17% від загальної кількості переломів кісток і, як правило, потребують стаціонарного лікування.

**Мета:** проаналізувати захворюваність, причини та методи лікування у дітей з переломами стегнової кістки у Сумській області.

**Матеріали та методи:** було проведено аналіз історій пацієнтів за період 2011 – 2013 рр, що знаходились на стаціонарному лікуванні в ортопедо-травматологічному відділенні КУ СОДКЛ з діагнозом: перелом стегнової кістки. Всього проліковано – 56 дітей, з них 27 (48%) хлопчики і 29 (52 %) дівчатка. Вік дітей становив від 1,5 міс. до 17 р.; до 1-го року – 4 (7 %), до 3-х років – 15 (27 %), до 6-ти років – 6 (11 %), до 12-ти – 24 (43 %), до 18-ти – 7 (12 %). Найбільше постраждалих з сільської місцевості – 25 (45 %), місто Суми – 19 (34 %), міські – 12 (21 %).

Переломи лівого стегна були у більшій кількості 33 (59%) у порівнянні з правим 23 (41 %), з них шийка стегна – 2 (3 %), верхня третина – 19 (34 %), середня третина – 28 (50 %), нижня – 7 (13 %). З супутньою патологією знаходились на лікуванні – 14 (25 %), з політравмою – 3 (5 %), перелом ускладнений травматичним шоком – 3 (5 %).

Серед причин найбільшу частку займають побутові – 18 (32 %), менше вуличні – 14 (25 %), ДТП – 5 (9 %), патологічні – 3 (5 %), інші – 3 (5 %). Усім пацієнтам проводились такі методи лікування: закрыта одномоментна ручна репозиція – 12 (21 %), відкрита репозиція – 3 (5 %), скелетний витяг за допомогою спиці Кіршнера – 12 (21 %), скелетний витяг по Шеде – 3 (5 %), поєднання закрытої репозиції і скелетного витягу – 13 (23 %), консервативне лікування що знаходились на повторному лікуванні – 14 (25 %).

Кількість ліжкоднів проведених у стаціонарі найбільше для скелетного витягу спицею Кіршнера – 22,4 днів, при поєднанні закрытої репозиції і скелетного витягу – 15,5 днів, при відкритій репозиції – 14 днів, при закрытій репозиції – 7,3 днів.

**Висновки:** переломи стегнової кістки у дітей однаково характерні, як для хлопчиків так і для дівчаток. Найбільша кількість постраждалих спостерігається у віці від 1 до 3 років, та від 6 до 12 років, переважна більшість з сільської місцевості. Основною причиною переломів стали побутові і вуличні травми. Тривалість перебування у стаціонарі визначалась методом лікування і була найбільшою для скелетного витягу спицею Кіршнера.

### **МОЖЛИВОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ ЗА ДИНАМІКОЮ ЗМІН МАКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ СИРОВАТКИ КРОВІ.**

*Чумаков В. М., Маюра Н. А.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Леонов В. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

На сьогоднішній день вивчена велика кількість специфічних діагностичних критеріїв гострого панкреатиту, специфічних та неспецифічних критеріїв ступеню тяжкості ендогенної інтоксикації при будь-якому захворюванні. Але в той же час продовжується пошук критеріїв, придатних для прогнозування перебігу захворювання.

**Матеріали та методи досліджень.** Обстежено 73 пацієнти з гострим панкреатитом, що перебували на стаціонарному лікуванні на базі хірургічних відділень КЗ «Сумська міська клінічна лікарня № 5» в період з 1 жовтня 2010 по 1 жовтня 2012 р. Серед хворих було 38 (52 %) чоловіків і 35 (48 %) жінок віком від 18 до 78 років. Хворі умовно поділені на 3 групи. Перша – 47 (64%) пацієнти з набряковою формою, друга – 11 (30 %) пацієнти з некротичною формою не оперовані, третя – 15 (21 %) пацієнти з некротичною формою оперовані. У всіх випадках досліджувалася діастаза сечі, як специфічний критерій гострого панкреатиту та макроелементний склад сироватки крові (калій, кальцій, магній). Рівень мікроелементів сироватки крові досліджувався за допомогою атомної абсорбційної спектрофотометрії.

**Результати дослідження.** При набряковій формі гострого панкреатиту (перша група хворих) рівень кальцію в сироватці крові суттєво не змінюється, проте на 3–4 добу наближається до верхньої межі норми. Внаслідок адекватного лікування до кінця першого тижня наявна позитивна динаміка і рівень кальцію сироватки крові знаходиться у межах нормальних референтних значень.

У другій групі пацієнтів на 2–3 добу захворювання спостерігається помірне зниження рівня кальцію у сироватці крові. Проте внаслідок адекватного лікування, починаючи з 5-ї доби рівень кальцію нормалізується. У пацієнтів третьої групи більш виражена гіпокальциємія, проте після оперативного втручання рівень наближається до нижньої межі нормальних значень.

При набряковій формі гострого панкреатиту рівень калію в сироватці крові у перші 3 доби суттєво не змінюється. На 4–6 добу виявляється помірна гіпокаліпліазмія.

При деструктивному панкреатиті рівень калію в сироватці крові у першу добу підвищується, з поступовим зниженням на 2–3 добу. У першу добу досліджень при деструктивному панкреатиті спостерігається гіперкаліпліазмія:  $5,45 \pm 0,28$  ммоль/л у не оперованих хворих та  $5,35 \pm 0,21$  ммоль/л у прооперованих хворих. На 4-6-ту добу спостерігається гіпокаліпліазмія до  $2,98 \pm 0,20$  ммоль/л у не оперованих хворих та  $2,72 \pm 0,08$  ммоль/л у прооперованих.

При інтерстиційному панкреатиті у перші три доби спостерігається помірна гіпомагніпліазмія, як наслідок клінічних проявів захворювання (блювання, ацидоз, порушення всмоктування магнію), з поступовим поверненням до норми за відсутності прогресування хвороби. При гострому деструктивному панкреатиті є стійко підвищеним: до  $39 \pm 4$  у не оперованих хворих та до  $37 \pm 3$  у прооперованих хворих.

**Висновки.** Таким чином наведені лабораторні показники є придатними для прогнозування перебігу гострого панкреатиту. Дослідження та досвід роботи вказують, що максимальним терміном вивчення неспецифічних показників ендогенної інтоксикації при гострому панкреатиті є 1 тиждень. Подальше дослідження не має прогностичного значення, оскільки в межах тижня відбуваються всі основні патологічні зміни в організмі людини, хворої на гострий панкреатит.

## МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРЕТЬОГО ПЕРІОДУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ МНОЖИННОЮ І ПОЄДНАНОЮ ТРАВМОЮ.

*Шаповал М. М., Щербініна Ю. В., Прасол Д. А.*

*Наукові керівники – д-р мед. наук, проф. Шищук В. Д., канд. мед. наук, доц. Щербак Б. І.  
Сумський державний університет,  
кафедра ортопедії, травматології і невідкладних станів*

Тезисний літературний огляд методично-обґрунтованого третього періоду фізичної реабілітації хворих із множинною і поєднаною травмою є кінцевим етапом науково-дослідної роботи кафедри ортопедії, травматології і невідкладних станів медичного інституту Сумського державного університету, «Реабілітаційне лікування хворих із множинною і поєднаною травмою» (№ реєстрації 0110V007597).

При написанні роботи за основу були прийняті методичні рекомендації докторів медичних наук, професорів Аршина В. М., Белової В. Н., Героевої І. Б., Епіфанова В. А., Каптеліна А. Ф., Лебедєвої І. Й., Цикунова М. Б., Шищука В. Д.

Третій – відновний період фізичної реабілітації хворих з множинною і поєднаною травмою починається при клініко- рентгенологічній картині закінчення формування і початку перебудови сегментів кісткової мозолі ( консолидації переломів). В цьому періоді ще знижені функціональні резерви організму в цілому, функції опорно – рухового апарату, в суглобах травмованих кінцівок спостерігаються контрактури, скелетні м'язи ослаблені. Задачі ЛФК в цей період – відновлення функціонального стану пошкодженого органу, функції пошкодженої кінцівки і фізичної працездатності хворого та тренування компенсаторних механізмів.

ЛФК при множинній травмі в цьому періоді передбачає загальнотренуючий вплив (тренування скелетної мускулатури, відновлення повного обсягу рухів у суглобах, стереотипів правильної постави і ходьби, а також рухових навичок побутового та виробничого характеру).

З форм ЛФК використовують ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, самостійні заняття, трудо- і механотерапію на блокових і маятникових апаратах, тренажерах, загальнорозвиваючі та спеціальні вправи. Вихідні положення різноманітні і спрямовані на поступове підвищення статичного навантаження на травмовані сегменти і органи. У заняття включають активні рухи для всіх суглобів (більше для травмованих кінцівок) навколо всіх осей руху. Темп повільний, швидкий і середній. Вправи роблять 3–4 рази в день.

При переломах нижніх кінцівок обов'язково призначають вправи на рівновагу, на координацію, просту і складну ходьбу з повною опорою на ноги; при переломах верхніх кінцівок - вправи в змішаних упорах, змішаних висах, в метанні, складні в координаційному відношенні вправи на «побутовому» столі і щиті. Спеціальні вправи для кінцівок чергують з вправами в активному розслабленні м'язів і самомасаж для підвищення еластичності м'яких тканин суглобів, зменшення ригідності сухожильно- м'язового апарату, загально розвиваючі і спеціальні вправи, фізичні вправи у воді, плавання, масаж ручний, підводний і апаратний для прискорення відновних процесів.

Лікувальна гімнастика доповнюється механотерапією і самостійними заняттями кожні 2–3 год, в які включають спеціальні вправи для пошкоджених кінцівок, самомасаж ручний або за допомогою пристосувань, тривалі прогулянки. Самостійні заняття 1–2 рази на день можуть проводитися у воді (ванна, басейн з водою, температура якої 36–38 ° С). Широко застосовують трудотерапію. Якщо професія хворого вимагає повної амплітуди рухів у ліктьовому, плечовому суглобах (при пошкодженні верхньої кінцівки), то з лікувальною метою призначають дозовані за навантаженням трудові операції професійної спрямованості. Одним з критеріїв відновлення працездатності хворого служать задовільна амплітуда і координація рухів у суглобах при позитивній характеристиці мускулатури пошкодженої кінцівки. При оцінці функції останньої враховується також якість виконання елементарних побутових і трудових операцій.

Що ж стосується поєднаних травм, то реабілітація хворих практично не відрізняється від такої у хворих із множинними травмами.

При поєднаній травмі грудної клітини в третьому періоді клінічна характеристика, завдання, форми ЛФК та методика лікувальної гімнастики такі ж, як при множинній травмі.

При поєднаній травмі живота лікувальну гімнастику призначають тільки після остаточного встановлення клінічного діагнозу, проведення відповідних хірургічних втручань (з урахуванням протипоказань). Засоби ЛФК та методика лікувальної гімнастики в третьому періоді такі ж, як у третьому періоді при множинній травмі. Відмінністю є те, що в заняття включають більше вправ для м'язів живота з поступово наростаючим навантаженням.

Таким чином, правильна реабілітація в третьому відновлюваному періоді множинних і поєднаних травм є важливим заходом, що сприяє остаточному відновленню функції пошкодженого сегмента кінцівки і всього організму в цілому; адаптації пацієнта до побутових і виробничих навантажень. Засоби ЛФК і методи лікувальної гімнастики в цьому періоді при множинній і поєднаній травмі аналогічні лише з тою особливістю, що при поєднаній травмі в комплекс ЛФК додають вправи для м'язів живота з поступовим, але наростаючим навантаженням.

## ОДНОЧАСНЕ БІЛІОДИГЕСТИВНЕ ТА ГАСТРОЕНТЕРАЛЬНЕ ШУНТУВАННЯ В ЯКОСТІ ПАЛІАТИВНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РОЗПОВСЮДЖЕНІ ФОРМИ РАКУ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

*Шамрай Д. В., Куценко Ю. А., Попандопало О. О.*

*Науковий керівник – проф., д-р мед. наук Безродний Б. Г.*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, кафедра хірургії № 2*

**Актуальність.** Локалізація пухлин підшлункової залози (ПЗ) у головці органу (90 % випадків) призводить до обструкції загальної жовчної протоки з розвитком механічної жовтяниці. У 8–17 % випадків пухлина проростає і обтурує дванадцятипалу кишку (ДПК). З метою профілактики обструкції ДПК виникає необхідність в одномоментному біліо та гастроентеральному шунтуванні.

**Мета.** Покращити безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на розповсюджені форми раку головки підшлункової залози ускладненого механічною жовтяницею шляхом розробки та апробації методики одномоментного біліо- та гастроентерального шунтування.

**Завдання дослідження.** 1. Розробити хірургічну техніку одномоментного гастродигестивного та білідигестивного шунтування при паліативному лікуванні хворих на розповсюджені форми раку головки ПЗ, ускладненого механічною жовтяницею; 2. Розробити та провести апробацію запропонованого способу в клінічній практиці; 3. Проаналізувати безпосередні результати запропонованої хірургічної методики.

**Матеріали та методи.** Для вирішення поставлених задач проведено порівняльний аналіз результатів паліативного хірургічного лікування двох груп хворих на розповсюджені форми раку головки підшлункової залози (III - IV стадії), ускладненого механічною жовтяницею: I група (контрольна) – 35 осіб та II група (дослідна) – 28 осіб. Середній вік хворих –  $65,3 \pm 1,7$  років. По гістологічній будові пухлина у всіх випадках ідентифікована як аденокарцинома. Відповідно до класифікації міжнародного протиракового союзу за системою TNM (7-е видання) серед хворих на рак головки підшлункової залози 42 пацієнта (67 %) страждали III стадією, а 21 (33 %) – IV стадією ракового процесу. Пацієнтам I групи виконували білідигестивне шунтування у вигляді позадуободової холецистоеюностомії з ізольованою по Брауну-Шалімову петлею порожньої кишки, особам II групи одномоментно накладали позадуободово гепатикоєюноанастомоз з ізольованою по Ру петлею порожньої кишки та гастроєюноанастомоз.

**Результати.** На кафедрі була розроблена методика одночасного білідигестивного та гастроентерального шунтування, яка має наступні особливості: 1) ізольовану по Ру петлю кишки із поздовжньо-поздовжнім гепатикоентероанастомозом фіксували до круглої зв'язки печінки; 2) петлю порожньої кишки на відстані 20–25 см від зв'язки Трейца анастомозували з шлунком по передній стінці його антрального відділу; 3) для декомпресії біліарної системи проводили тимчасове зовнішнє дренажування загальної жовчної протоки трубчатим дренажем. Післяопераційна летальність в обох групах склала 0%. Інтенсивність больового синдрому і тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі була приблизно однакова в обох групах (у I групі  $7,1 \pm 0,7$  добу, в II групі  $7,5 \pm 0,6$  діб). Тривалість операції була більша у II групі ( $120 \pm 15$  хвилин) порівняно з I групою ( $95 \pm 8$  хвилин). У 9 пацієнтів I групи (26 %) було необхідно виконувати повторне оперативне втручання (гастроєюностомію) з приводу дуоденальної непрохідності через  $5,5 \pm 0,2$  місяців після білідигестивного шунтування з ізольованою петлею тонкої кишки по Брауну-Шалімову. Тривалість життя пацієнтів I групи склала  $8,2 \pm 0,4$  місяця, а пацієнтів II групи –  $9,4 \pm 0,3$  місяця. Ускладнень, пов'язаних з додатковим накладанням гастроентероанастомозу, у II групи пацієнтів не було виявлено.

**Висновки.** Розроблена методика одночасного накладання біліо- та гастроентероанастомозу не відрізняється за строками госпіталізації та по інтенсивності больового синдрому від класичного білідигестивного шунтування при розповсюджених формах раку головки ПЗ, ускладнених механічною жовтяницею. При цьому методика дозволяє знизити частоту повторних оперативних втручань (з приводу дуоденальної непрохідності), поліпшити якість та збільшити тривалість життя хворих після паліативної операції.

## ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Шарафулліна А. О.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

Актуальність даної теми зумовлена значним ускладненням епідемічної ситуації щодо захворюваності населення на туберкульоз як в усьому світі, так і в Україні. Від цієї недуги в усьому світі помирає більше хворих, ніж від усіх інфекційних та паразитарних хвороб разом узятих.

Метою даної роботи було проведення моніторингу епідемічної ситуації щодо туберкульозу у м. Сумській області за останні роки, визначення структури захворюваності різних груп населення, визначити підтвердження чи спростування впливу викидів у атмосферу на рівень захворюваності на туберкульоз.

Було проаналізовано 786 історій хвороби (2009–2013 роки), 95 звітів про захворювання на активний туберкульоз по районах області, 4 доповіді про стан навколишнього середовища у Сумській області. Статистичну обробку отриманих даних здійснювали за допомогою методів варіаційної статистики.

Результати дослідження епідемічної ситуації з туберкульозу в період 2009–2013рр. були такими: пік захворюваності на активний туберкульоз мав місце у 2011 році (у м. Суми 54,6 випадки на 100 тис. населення), у 2012 р. захворюваність становила 47,1 випадки на 100 тис. населення, у 2013 р. – 43,1 випадки на 100 тис. населення, що у деякій мірі свідчить за покращання епідемічної ситуації.

Серед усіх форм туберкульозу, зареєстрованих за період дослідження, переважав туберкульоз легень (90 %), а позалегенові форми туберкульозу зареєстровані у 10 % хворих.

Основну частину в структурі захворюваності займають нові випадки серед осіб чоловічої статі. Чоловіки захворіли у 74,4 %, жінки – у 25,6 %. Таким чином чоловіки хворіють у 2,9 рази частіше ніж жінки.

Серед захворілих переважають непрацюючі особи працездатного віку (52 %), а щодо працюючих – переважають особи робітничих професій (30 %).

Рівень забрудненості атмосфери становив: у 2009 р. – 38167,361 тон, у 2010 р. – 30120,706 тон, у 2011 році – 34052,662 тон, у 2012 році – 28400,652 тон.

Захворюваність у 2009 р. становила 50,3 випадки на 100 тис. населення, у 2010 р. – 51,0 випадки на 100 тис. населення, у 2011 – 57,2 випадки на 100 тис. населення, у 2012 році – 56,6 випадки на 100 тис. населення.

При порівннні рівня захворюваності та забрудненості атмосфери можна вважати, що рівень забрудненості атмосфери на захворюваність у нашій області негативного впливу не мав.

## ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК

*Швидун К. О.*

*Науковий керівник – асист. Бабар Т. В.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

ВІЛ-інфекція та СНІД є однією з найважливіших проблем сучасності. Поширення ВІЛ-інфекції відбувається за такими напрямками:

- 1) невидиме розповсюдження;
- 2) рання стигматизація;
- 3) масова зміна поведінки;
- 4) економічний ефект.

Негативний вплив ВІЛ на репродуктивний потенціал населення визначається перевагою серед ВІЛ-інфікованих молодих людей репродуктивного віку, наявністю парентерального та статевого шляхів передачі інфекції. Зареєстровано більшість випадків серед осіб віком 20–39 років.

**Мета дослідження.** Проведення аналізу репродуктивної функції ВІЛ-інфікованих жінок, вивчення особливостей перебігу та наслідків вагітності, пологів у ВІЛ-інфікованих жінок; оцінка ефективності перинатальної профілактики ВІЛ-інфекції.

**Матеріали та методи.** Для дослідження перебігу вагітності та пологів у ВІЛ-інфікованих жінок було взято статистичні дані за 2012–2013 рр. на базі Сумського пологового будинку № 1.

**Результати.** У ВІЛ-інфікованих жінок перебіг вагітності може характеризуватись розвитком синдрому затримки внутрішньоутробного розвитку плода, низькою вагою при народженні, антенатальною загибеллю плода, збільшенням кількості передчасних пологів, передчасним вилиттям навколоплідних вод. Статистичні дані за 2012–2013 рр.: пологів всього: 2 %; багатоплідних пологів: 2 %; термінові пологи: 93 %; передчасні пологи: 7 %; самостійні пологи: 53 %; кесарів розтин: 47 %; вакцинація: 2 %; пологи(II): 38 %; повторнонароджуючі: 62 %; ЗРП: 13 %; переведені в СОДКЛ: 8 %; з гепатитом С: 30 %.

Таким чином, під час пологів ризик ВІЛ-інфікування збільшується при наявності безводного періоду більше 4 годин, тривалості пологів більше 12 годин, аномаліях пологової діяльності, великій кількості вагінальних досліджень, застосуванні амніотомії, епізіотомії, інвазивного моніторингу.

Отримані дані щодо перебігу вагітності та пологів у жінок, інфікованих ВІЛ, через ризик виникнення ускладнень потребують розробки методів діагностики та лікування у період вагітності та спостереження у післяпологовий період.

### **ІНДУКЦІЯ ПРИРОДНОЇ КІЛЕРНОЇ АКТИВНОСТІ У ХВОРИХ НА РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ ІМУНОФАНОМ**

*Шевченко В. В., Ващенко О. І., Ващенко І. І.*

*Науковий керівник – доц. Шевченко В. П.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини і фізіотерапії;*

*Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер*

Важлива роль в механізмі неспецифічної реактивності при злоякісних новоутвореннях належить природним кіллерам (ПК). Поряд із загально відомим значенням гормонів тимуса в регуляції клітини опосередкованого імунітету при злоякісних процесах мало вивченим залишається їх вплив на природну кілерну активність.

**Мета роботи** – вивчити вплив синтетичного аналогу 32–36 тимопоетину (імунофану) на стан природної кілерної активності у хворих на рак грудної залози (ГРЗ).

**Матеріали та методи.** Вивчено вміст великих гранулярних лімфоцитів (ВГЛ) – (морфологічних аналогів ПК) в периферійній крові 76 хворих на ГРЗ віком від 19 до 83 років, що лікувались в СОКД протягом 2012–2013 років. Для контролю взято середній показник вмісту ВГЛ у 20 донорів ( $6,8 \pm 0,4$  %). Хворі рандомізовані на 2 групи: основну (42) і групу порівняння (34). В програму лікування хворих на ГРЗ основної групи включали ад'ювантну імунотерапію (АІ) імунофаном, який вводили по 1 мл щоденно в/м протягом 10 днів.

**Результати.** У хворих на ГРЗ залежно від стадії злоякісного процесу реєструвалося зменшення числа ПК: при I стадії їх середнє число рівнялось  $6,0 \pm 0,4$  %, при II стадії –  $5,4 \pm 0,4$  %, при III стадії –  $5,0 \pm 0,8$  %. Після проведення лікування у хворих групи порівняння число ВГЛ зменшувалося, особливо при використанні комбінованого і комплексного методів, досягаючи  $2,1 \pm 0,5$  %. При проведенні АІ кількість ВГЛ була вищою –  $4,1 \pm 0,6$  % ( $P < 0,05$ ).

**Висновки.** У хворих на ГРЗ реєструється інгібіція природної кілерної активності, корелююча із стадією раку та методом лікування, використання імунофану сприяє її підвищенню.

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛАЗЕРНОЇ ЕКСЦИЗІЇ ДОБРОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ**

*Шевченко В. П., <sup>1)</sup> Конанихін В. І., <sup>2)</sup> Шевченко В. В.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії, фізіотерапії та радіаційної медицини;*

*<sup>1)</sup>Сумський обласний онкологічний диспансер*

*<sup>2)</sup> Навчально- консультативний науково-методичний центр лазерної хірургії СумДУ*

Показник захворюваності на рак шкіри на 100000 населення у Сумській області у 2013 склав 59,8, перевищивши середній показник в Україні в 1,3 разу. Одним із можливих шляхів попередження розвитку злоякісного процесу є превентивне видалення доброякісних новоутворень шкіри (ДНУШ). Традиційно для цього використовувалися: хірургічна операція, електрокоагуляція, кріодеструкція, аплікації хімічних або рослинних препаратів. Результати лікування цими методиками не завжди задовольняли як хворих, так і хірургів. Нерідко після їх видалення

спостерігалися грубі деформуючі рубці, гнійно-септичні ускладнення, рецидиви. Тому, актуальним є пошук більш ефективних методів лікування.

**Мета.** Поліпшити результати лікування доброякісних новоутворень шкіри, шляхом використання високоенергетичного СО-2 лазера.

**Матеріали та методи.** Проаналізовані результати лікування 136 хворих з ДНУШ за допомогою СО-2 лазера за період 2008–2013 роки. Вік хворих від 16 до 86 років. Середній вік склав  $39,8 \pm 3,6$  років. Чоловіків – 51 (30,1 %), жінок – 85 (69,9 %). Використовували високоенергетичний вуглекислотний лазер «Промінь-М» (довжина хвилі 10,6 мкм), вихідна потужність 25 Вт.

**Результати.** Виконані: лазерна коагуляція – 39 (28,7 %), лазерна ексцизія – 78 (57,3 %), лазерна вейпоризація – 19 (14 %). Вибір методу оперативного втручання залежав від розмірів, глибини ураження, наявності пігментації, чи кератизації. Обов'язковою була морфологічна верифікація діагнозу. У всіх випадках підтверджено їх доброякісний характер. Оперативне втручання виконувалося амбулаторно, під місцевою анестезією, було практично безкровним. У післяопераційному періоді були мало виражені набряк, біль, а гнійно-септичні ранові ускладнення були відсутні. Рани загоювалися швидко, із добрим косметичним ефектом. Рецидиви спостерігалися у 4 (2,9 %) хворих, які вимагали повторної лазерної ексцизії.

**Висновки.** Використання СО2 лазера в онкодерматології характеризується високою ефективністю і є альтернативою серед інших методів лікування доброякісних новоутворень шкіри.

### ВПЛИВ ІМУНОТЕРАПІЇ РЕКОМБІНАНТНИМ ІНТЕРФЕРОНОМ НА ПРИРОДНУ КІЛЕРНУ АКТИВНІСТЬ У ЖІНОК, ІНФІКОВАНИХ ХЛАМІДІОЗОМ

*Шевченко Т. В.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології;*

*Сумський міський пологовий будинок*

Порушення імунологічної реактивності у жінок із запальними захворюваннями органів малого тазу (ХЗПОМТ), викликаних хламідіозом, ускладнюють перебіг запального процесу, сприяють його хронізації і є однією з причин неефективності стандартного лікування. За сучасними уявленнями важлива роль у механізмі протиінфекційного захисту в умовах бактеріальної інвазії належить природним кілерам (ПК), активність яких здатний стимулювати інтерферон та його індуктори.

**Мета роботи:** вивчити вплив рекомбінантного альфа 2-б інтерферону (лаферобіфону) на стан природної кілерної активності у хворих із ХЗПОМТ, інфікованих хламідіозом.

**Матеріали і методи:** За період 2012–2013 років обстежено і проліковано 64 жінок, інфікованих хламідіозом. Середній вік хворих 29,4 років. Рівень природної кілерної активності визначали за числом великих гранулярних лімфоцитів (ВГЛ) - морфологічних аналогів ПК у мазках периферійної крові, забарвлених за Папенгеймом. Для контролю взято середній показник вмісту ВГЛ у 15 здорових жінок ( $6,2 \pm 0,5$  %). Хворі рандомізовані на 2 групи: основну (30) і групу порівняння (34). В стандартну програму лікування хворих основної групи включали імунотерапію лаферобіоном, який призначали у ректальних супозиторіях по 1,5 млн. МО через кожні 12 годин протягом 10 діб.

**Результати:** У хворих із ХЗПОМТ викликаних хламідіозом реєструвалося суттєве зменшення числа ПК до  $3,1 \pm 0,3$  % ( $P < 0,05$ ) порівняно із здоровими жінками. Використання лаферобіону у хворих основної групи сприяло збільшенню кількості ПК у середньому до  $5,1 \pm 0,4$  %, на відміну від хворих групи порівняння, де число ВГЛ практично не змінилося. Повне вилікування досягнуто у 26 (86 %) хворих основної та у 18 (52,9 %) осіб групи порівняння ( $P < 0,05$ ).

**Висновки.** У хворих із ХЗПОМТ, викликаних хламідіозом, реєструється пригнічення природної кілерної активності, використання лаферобіону сприяє її підвищенню та поліпшенню результатів лікування.



## ЛІКУВАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПОЛІТРАВМИ В УМОВАХ АГРАРНО-ІНДУСТРІАЛЬНОГО РЕГІОНУ (НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

*Шишук В. Д.*

*Сумський державний університет, кафедра ортопедії, травматології та НС*

Однією з актуальних проблем сучасної медицини є зростання кількості дорожньо-транспортних пригод у сільській місцевості, супроводжуваних пошкодженнями опорно-рухової системи, зокрема збільшення частки постраждалих з політравмою. Інтерес до неї зумовлений останнім чинником, що становить до 25 % від загальної чисельності травмованих унаслідок ДТП, високою летальністю й інвалідністю (52 % і більше), що надає політравмі характеру значущого соціального явища. До головних причин невирішеності медико-соціальних проблем, зумовлених дорожньо-транспортним травматизмом, є відсутність чітких уявлень про характер та тяжкість дорожньо-транспортної політравми, особливо в умовах аграрно-індустріального регіону, яким є Сумська область.

При дорожньо-транспортній політравмі опорно-рухової системи (ОРС) тяжкість стану постраждалого обумовлюється шоком, кровотечею, пошкодженням внутрішніх органів, черепно-мозковою травмою. Тому при лікуванні цієї категорії постраждалих часто доводиться одночасно з прийняттям екстрених заходів з порятунку життя потерпілого вирішувати питання про вибір методу лікування.

Протягом 2008–2010 років під нашим наглядом знаходилися 93 постраждалих з дорожньо-транспортною політравмою ОРС, які знаходилися на лікуванні у клініці ортопедії та травматології 1 МКЛ. Вік постраждалих від 18 до 56 років. Серед постраждалих переважали чоловіки 68 %, жінки – 32 %. У 93 постраждалих було 212 переломів кісток, у тому числі гомілки – 93, стегна – 47, кістки і стопи – 34, стегна і гомілки – 26, кісток тазу – 12. Серед переломів переважали закриті – 67 %, відкриті – 33 %. Переважали такі типи переломів – II Б, В і III Б, В.

При лікуванні постраждалих з дорожньо-транспортною політравмою ОРС в клініці ортопедії та травматології 1 МКЛ застосовувався широкий арсенал хірургічних методів лікування. При лікуванні дорожньо-транспортної політравми ОРС консервативні методи лікування застосовувалися до 24 осіб, що становить 25,8 % від загальної чисельності постраждалих з дорожньо-транспортною політравмою. Приблизно у 17 постраждалих із переломами верхніх і нижніх кінцівок одночасно застосовувалися кілька консервативних методик. Переломи верхньої кінцівки частіше репонувалися одномоментно закритим шляхом з накладенням гіпсової пов'язки або шини, а з приводу переломів нижньої кінцівки здійснювалося скелетне витягання або накладався стрижневий апарат позавогнищевої фіксації.

У 55,9 % випадків виконаний позавогнищевий остеосинтез апаратами зовнішньої фіксації: стрижневими апаратами СКІД I-II (ХНІТО), апаратами Ілізарова. Накістковий остеосинтез застосовувався у 19,4 % постраждалих.

Аналіз результатів дослідження 93 постраждалих показав, що лікування методом позавогнищевого остеосинтезу стрижневими апаратами дає хороші результати при його застосуванні до 3 тижнів. Задовільні результати спостерігалися лише у 6 постраждалих, що становить 6,5 %.

Застосування позавогнищевого остеосинтезу показано в термін від 1 доби до трьох тижнів після отримання травми. Позавогнищевий остеосинтез за допомогою апаратів зовнішньої фіксації полегшує догляд за оперованими, дозволяє ідеально зіставити відламки, що особливо важливо при внутрішньосуглобових переломах, дозволяє швидко і з мінімальною травмою відновити рухливість ОРС та забезпечує швидку реабілітацію пошкодженої кінцівки.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ НЕУСКЛАДНЕНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ТАЗУ

*Шкандала А. Ю.*

*Науковий керівник – канд. мед. наук, проф. Шишук В. Д.,*

*Сумський державний університет,*

*кафедра ортопедії, травматології та невідкладних станів*

**Актуальність теми:** хворі з пошкодженнями кісток тазу складають від 5 до 10% усіх травматологічних хворих. Серед постраждалих з множинними переломами вони складають 3,3 %,

з супутніми пошкодженнями – 25,5 %. Не дивлячись на те, що відсоток цих хворих не відрізняється значною кількістю, переломи кісток тазу відносяться до найбільш тяжких пошкоджень органів опори та руху людини. Майже у кожного третього постраждалого з цим пошкодженням виникає травматичний шок, що і вирішує тяжкість стану. При множинних та політравмах тазу тяжкість стану обумовлена не тільки нейрогенним компонентом травми, але масивним внутрішньотканинним крововиливом (до 2,5 л).

З огляду на актуальність та складність як діагностики так і лікування даної патології, постає питання визначення сучасних методів лікування пошкоджень тазу (крайовий перелом, перелом без порушення неперервності тазового кільця, перелом з одночасним порушенням переднього та заднього напівкілець, перелом вертлюжної западини).

Ефективним та відносно дієвим методом залишається скелетне витягіння. Проте при крайових переломах, та переломах без порушення неперервності тазового кільця вищезазначений метод не застосовується. Віддають перевагу укладання хворого у „позу жаби” (по Волковичу), надання зручного положення для максимального розслаблення тазових м'язів та фіксація ноги на пошкодженій стороні шиною Белера. Проте при переломах з порушенням неперервності тазового кільця, особливо зі зміщенням проводять скелетне витягіння по осі стегна. При переломах з порушенням переднього та заднього напівкілець по типу Мальгена без зміщення, хворого вкладають на гамак і проводять скелетне витягіння (вага грузів – по 4–5- кг на кожену ногу). При зміщенні половини тазу вгору вага груза на стороні зміщення збільшують до 10–14 кг. Щодо переломів вертлюжної западини, то проводять подвійне витягіння – за відростки стегна і за великий вертлюг стегнової кістки. Після вправлення голівки вагу груза зменшують. Витягіння проводять протягом 8–10 тижнів, потім протягом 4–6 місяців хворий користується милицями.

Інший варіант лікування – хірургічні методи лікування поліфрактур тазу включають в себе черезкістковий остеосинтез зовнішніми апаратами Г. А. Ілізарова, внутрішній остеосинтез з використанням пластин, стержнів, гвинтів. У ранньому періоді травматичної хвороби черезкістковий остеосинтез при пошкодженнях тазу і розривах його з'єднань являється методом вибору. Апарат слугує для зупинки кровотечі з ділянки переломів, стабільної фіксації кісткових уламків і сполучень тазу, попередження ускладнень з боку внутрішніх органів.

Об'єм оперативних втручань визначається загальним станом постраждалого. В скороченому обсязі черезкістковий остеосинтез проводили на загальнохірургічному столі без попередньої репозиції відламків, використовуючи елементи комплекта Ілізарова – дуги, напівкілець великих розмірів, сектори. Кістки тазу фіксували різьбленими стержнями діаметром 6 мм, що вводили за допомогою спеціального троакара без контролю електронооптичного перетворювача. Це так званий фіксаційний протишоковий варіант остеосинтезу з формуванням переднього С-подібного фіксуючого компонента.

**Висновки:** проблема сучасних методів лікування неускладнених переломів тазу є досить частою і складною, що і визначає її актуальність; лікування даної патології проходить двома напрямками – скелетне витягіння та позавогнищевий остеосинтез стержневим апаратом Ілізарова.

## РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ НАСЛІДКІВ ЛІКУВАННЯ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ

*Шкатула Ю. В., Соловей Г. К.*

*Сумський державний університет, кафедра ортопедії, травматології та НС*

Дисплазія кульшового суглобу (ДКС) – вроджена аномалія опорно-рухового апарату, що формується у процесі пре- та постнатального онтогенезу, проявляється порушенням розвитку усіх елементів кульшового суглобу, та може призвести до тяжких анатомофункціональних змін, а в кінцевому випадку – до інвалідності. При своєчасному виявленні патології її лікують консервативно. Основними принципами лікування є ранній початок та застосування ортопедичних засобів для тривалого утримання ніжок дитини у положенні відведення і згинання. З цією метою застосовують стремена Павлика, штанці Бекера, подушку Фрейка, шини Віленського, Волкова, Шнейдерова, ЦТО, апарат Гневковського, гіпсові пов'язки, тощо. Чітких показань до використання того чи іншого ортопедичного засобу не існує. За даними авторів, консервативне лікування дітей з ДКС в 10–15% випадків ускладнюється розвитком дистрофічних змін у проксимальному відділі стегнової кістки з формуванням багатопощинної деформації. Деформація проксимального відділу стегнової кістки призводить до децентрації головки,

нерівномірного розподілу навантаження на всі компоненти суглоба, зниження резистентності гіалінового хряща з подальшим розвитком диспластичного коксартрозу.

Наше дослідження було присвячено вивченню наслідків ДКС з метою подальшої оптимізації лікувального процесу. У залежності від ортопедичного засобу, що використовується, пацієнти були розподілені на три групи: перша – діти, лікування яких здійснювалося фіксацією в стременах Павлика (26 дітей – 49 суглобів), друга – подушкою Фрейка (32 пацієнта – 59 суглобів), третя – діти, яким накладалися гіпсові тютора у положенні Лоренца (14 пацієнтів – 28 суглобів).

Аналіз результатів лікування 72 дітей (136 суглобів) показав, що дистрофічний процес при лікуванні стременами Павлика (I група) розвинувся у 8,2 % випадків, багатоплощинна деформація проксимального відділу стегнової кістки – у 6,1 %. При використанні подушки Фрейка дистрофічний процес розвинувся у 8,5 % випадків, деформація проксимального відділу стегнової кістки – у 6,8 %. Лікування з використанням гіпсової іммобілізації кульшових суглобів (III група) ускладнилося появою дистрофічних змін у 21,4 % випадків, деформацією проксимального відділу стегнової кістки – у 14,3 %.

Проведені дослідження підтверджують думку про необхідність застосування виключно функціональних, нетравматичних ортопедичних засобів, що зберігають певний об'єм рухів нижніх кінцівок. З метою поліпшення результатів консервативного лікування ДКС у дітей необхідно використовувати комплекс лікувальних заходів, спрямованих на стимуляцію репаративних процесів у суглобі, поліпшення гемодинаміки та стану сегментарного і нервово-м'язового апарату.

### ВАГІТНІСТЬ, ПОЛОГИ І ПЕРИНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПРИ ІНДУКОВАНОМУ БАГАТОПЛІДДІ

*Юрченко Ю. В., Олещенко А. І.*

*Науковий керівник – Нікітіна І. М.*

*Сумський державний університет, кафедра акушерства та гінекології*

З розвитком репродуктивних технологій збільшується число багатоплідних вагітностей і, відповідно зростає кількість чинників, що можуть негативно вплинути на перебіг вагітності, материнську захворюваність (зростає в 3–7 разів) і пов'язані з нею матеріальні витрати. Останні збільшуються більш ніж на 40 % у порівнянні з одноплідною вагітністю.

**Метою роботи** було дослідити перебіг вагітності та пологів, обґрунтувати комплекс заходів для покращення перинатальних наслідків при індукованому багатоплідді.

Дослідження проводились на базі Сумського обласного перинатального центру за 2010–2013 роки. В дослідженні приймали участь 182 жінки з багатоплідною вагітністю, у 86 з яких вагітність була індукованою, вони склали 1 групу обстежуваних, решта пацієнтів із спонтанним багатопліддям були віднесені до 2 групи обстежуваних, контрольну групу склали 40 жінок з одноплідною вагітністю. Здійснено оцінку перебігу вагітності та пологів у жінок із спонтанним та індукованим багатопліддям.

Результати наших досліджень довели, що багатоплідна вагітність перебігає на фоні високої соматичної 105 (57,62 %) та генітальної патології 72 (39,56 %). При вивченні особливостей клінічного перебігу вагітності досліджуваних груп виявлено ряд ускладнень, зокрема, невиношування та передчасні пологи при багатоплідді відмічаються у чотири рази частіше ніж при одноплідній вагітності. В 64 (74,5 %) випадках індукована багатоплідна вагітність ускладнилася загрозою переривання. Гестози при індукованому багатоплідді спостерігалися в 2 рази частіше 30 (34,88 %), ніж при спонтанному багатоплідді 32 (17,58 %), в контрольній групі гестозів не відмічено, фетоплацентарна дисфункція при індукованому багатоплідді спостерігалася в 60 (70,6 %) випадків і супроводжувалась затримкою росту плода – у 14 (16,27 %), дисоційованому розвитком плодів – 14 (16,27 %).

Пологи також носили ускладнений перебіг. Достовірно частіше спостерігалася несвоєчасне відходження навколоплідних вод, аномалії пологової діяльності, дистрес плода. Передчасні пологи при індукованому багатоплідді спостерігалися в 86,3 % випадків і оперативне розродження проводилося в 98,1 % випадків, що в 2,3 рази частіше, ніж при спонтанному багатоплідді – 43,1 %. Терміни розродження залежали від типу плацентациї: при трихоріальній триамніотичній трійні пологи відбувалися в 32 тижні, при монохоріальній діамніотичній двійні та дихоріальній діамніотичній двійні – у  $35,1 \pm 1,4$  тижнів.

Клініко-антропометрична оцінка новонароджених показала, що при багатоплідді недоношені діти склали 87,5 % і 74,2 % в порівнянні з одноплідною вагітністю – 39,2%, тоді як доношені діти при багатоплідді склали всього 12,5 % і 25,8 % випадків.

### МІСЦЕ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ В УРГЕНТНІЙ ХІРУРГІЇ

*Якименко В. О.*

*Науковий керівник – проф. Дужий І. Д.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра загальної хірургії радіаційної медицини та фізизіатрії*

**Актуальність теми.** Черепно-мозкова травма у загальній структурі травматизму складає 30–40 % і є однією з провідних причин смертності та інвалідизації населення.

**Мета роботи** – поліпшити діагностичні та прогностичні показники променевої та нейрофізіологічної діагностики у гострому періоді черепно-мозкової травми.

Для вирішення поставленої мети в роботі використано аналіз променевих методів діагностики: краніографія, спондилографія, рентгенографія ОГК, УЗД, сонографія структур мозку, КТ голови, МРТ спинно-мозкового каналу. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою статистичного пакета Excel.

В дослідження було включено 100 хворих, які проходили обстеження в ургентному порядку. У 90 хворих з них до госпіталізації встановлено закрыта черепно-мозкова травма (ЗЧМТ), у 2 хворих – відкрита черепно-мозкова травма (ВЧМТ), 8 хворих – поєднана травма. Порівнюючи діагноз закладу який направив постраждалих та клінічний діагноз було визначено 8 хворих з ВЧМТ, 8 хворих з поєднаною травмою. В групі хворих з ЗЧМТ було переломи черепа виявлено у 32 (32 %) хворих. З них 10 (31,2 %) хворих мали переломи склепіння черепа, 14 (43,7 %) – переломом основи черепа, у 8 (25,1 %) хворих встановлено переломи лицьового черепа, у 18 (20 %) – зсув структур мозку, об'ємних та вогнищеві зміни мозку. Зафіксовані. Усі перераховані звернення зафіксовані завдяки КТ дослідження. В групі хворих з поєднаною травмою за допомогою променевих методів було підтверджено 4 (50 %) краніо-торакальних, 2 (25 %) краніо-лицьових, 2 (25 %) краніо-скелених травм. Виявлено 2 (25 %) хворих із зсувом структур мозку, об'ємними та вогнищевими процесами. Сонографічне дослідження мозку не виявило жодного зсуву структур мозку, але були підтверджені КТ. Рентгенологічне дослідження ОГК проведене усім хворим не виявило жодних вогнищєво-інфільтративних змін.

**Висновок.** В ході дослідження встановлено, що краніографія є достовірним методом візуалізації переломів кісток черепа на 100%. КТ дослідження є достовірним методом для уточнення перелому черепа та аналізу змін мозкових структур. У той же час сонографічний метод дослідження таких змін не встановив, хоча він є незамінним при поєднаній черепно-абдомінальній травмі для виявлення пошкоджень печінки, селезінки і наявності крові у черевній порожнині.

### ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

*Язиков О. В., Андрющенко В. В., Лукавенко І. М.*

*Сумський державний університет,*

*кафедра хірургії з дитячою хірургією з курсом онкології*

Класична секторальна резекція в переважній більшості випадків є методом вибору при лікуванні пацієнок з доброякісними захворюваннями молочної залози. Проте наслідки операції здебільшого не задовольняють пацієнок. Безперечно, провідним стресовим фактором жінки при подібних втручаннях є страх втрати своєї фізичної і сексуальної привабливості, що обумовлює соціальний статус і якість життя.

**Мета.** Проаналізувати вплив на якість життя результатів хірургічного лікування пацієнок з доброякісними захворюваннями молочних залоз.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано результати обстеження і хірургічного лікування 106 пацієнок з доброякісними захворюваннями молочних залоз віком від 17 до 63 років за період 2008–2012рр., що проходили обстеження і лікування на базі ЛДЦ «Сілмед» та МЦ «Санаторій-профілакторій Сум ДУ». Всім пацієнкам виконані оперативні втручання за розробленими методиками: малоінвазивні операції (46), модифікована секторальна резекція (27), конусовидна

резекція протокової системи (14), лікувальні методики редукційної мамопластики (8), підшкірна мастектомія з одномоментним субмускулярним ендопротезуванням (11).

Для оцінки суб'єктивних показників результатів лікування використовували опитувальник SF-36v2™ (The Short Form Medical Study) до оперативного втручання, через 3 місяці та через 1 рік після операції. Обробку даних анкет проводили завдяки інтернет-ресурсу, розробленого Quality metric Incorporated. Статистичну обробку даних проводили за допомогою програми Microsoft Office Excel 2007.

**Результати дослідження.** Всім пацієнткам, залежно від віку і нозологічних форм захворювання успішно виконані оперативні втручання різного об'єму та ступеню складності під місцевим та загальним знеболенням.

В результаті анкетування жінок опитувальниками якості життя SF-36 ми відзначили, що самооцінка стану здоров'я до оперативного лікування по багатьом шкалам була в межах норми або достатньо високою. Тільки сумарний показник психічного самопочуття (MCS) був нижче норми (43,57), що зумовлено стресовим станом пацієнтки до оперативного втручання. Через 3 місяці після операції показники самопочуття були також достатньо високими, показник MCS піднявся до нормативного значення (50,7), а сумарний показник фізичного здоров'я (PCS) дещо знизився відносно стану до операції (47,7), що обумовлено відповідями жінок після реконструктивно-пластичних операцій. Через 1 рік після проведеного лікування показники по всіх шкалах були достатньо високими, показник MCS був в межах норми, PCS був приблизно на тому ж рівні, що і в 3 місячний термін після операції (48,3), незважаючи на те, що показник за шкалою GH збільшився відносно стану до операції. Аналіз математичного очікування ( $p \leq 0,05$ ) для PCS для всіх 3 періодів дослідження показав, що фізичний стан хворих до оперативного втручання залежить від віку пацієнток. Через 3 місяці після оперативного втручання для всіх категорій пацієнток стан фізичного самопочуття гірший ніж до операції, однак видно, що різниця стану хворих більше для тих, у кого оперативне втручання більшого об'єму. У всіх хворих відмічається покращення самопочуття через 1 рік після операції, причому цей стан тим краще, чим менший об'єм оперативного втручання.

**Висновки.** Загальний рівень самопочуття у пацієнток через 1 рік після оперативного лікування не був нижчим ніж до операції, а у категорії жінок молодого віку з малоінвазивними втручаннями, він навіть покращився.

Поєднання пластичних методик в хірургії доброякісних захворювань молочних залоз не впливає на радикалізм втручання, та запобігає зберегти природну форму та функцію молочної залози.

## ПРОГРАМА ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ПОВЕРХНЕВИМИ ОПІКАМИ

*Ясніковський О. М.*

*Науковий керівник – д-р мед. наук, проф. Кононенко М. Г.*

*Сумський державний університет*

**Актуальність:** в структурі термічної травми серед дитячого населення провідне місце посідають поверхневі дермальні опіки II-IIIА ступенів. В основному це побутові опіки окропом та іншими гарячими рідинами, котрі потребують кваліфікованої медичної допомоги.

**Мета роботи:** окреслити основні принципи лікування поверхневих дермальних опіків у дітей.

**Матеріали та методи:** за період з 01.03.2013р. до 01.03.2014р. на базі опікового відділення Сумської обласної клінічної лікарні було обстежено та проліковано 104 дитини з поверхневими опіками I-II-IIIА ступеня різних локалізацій. Середній вік пацієнтів склав – 2 роки 8 місяців (до 1 року – 16; з 1 до 3 років – 65; старше 3 років – 23). Виконано 45 хірургічних втручань (ранніх дермобразій з ксенодермопластиком – 16; ранніх некретомій з ксенодермопластиком – 14; ранніх некретомій з аутодермопластиком – 4; аутодермопластик – 11).

До моменту шпиталізації в опікове відділення Сумської обласної клінічної лікарні первинна протишокова допомога потерпілим надавалась на базі відділення АІТ Сумської обласної дитячої клінічної лікарні та центральних районних лікарень області.

Тактика лікування достовірно визначалась в опіковому стаціонарі і в значній мірі залежала від площі та глибини опіків. Застосовували інфузійну, антибактеріальну терапію, місцеве лікування, знеболюючі засоби та пробіотики. При поширених опіках призначалась інфузійна терапія кристалоїдних та колоїдних розчинів із врахуванням вікових особливостей, котрі зумовлені значною різницею між площею поверхні тіла та вагою в підростаючому організмі дитини.

Антибактеріальна терапія при неускладненому перебігу проводилась цефалоспоринами III покоління (Цефтріаксон, Цефтазидим). При ускладненнях додатково призначався препарат з ряду аміноглікозидів (Амікацин). Після активного очищення раневих поверхонь від змертвілого епідермісу на 2-4 добу з моменту отримання опікової травми виконувалась операція – рання дермобразія з ксенодермопластиком та використанням сітчатих пов'язок «Grassolind», що в результаті допомагало створити оптимальні умови для епітелізації, а також знизити загальний больовий рівень перев'язок та ризик обсіменіння раневих поверхонь. В подальшому для місцевого лікування на перев'язках використовувався розчин 10 % повідон-йоду (Бетадин, Вокадин) в стадії ексудації раневої поверхні. На етапі епітелізації використовувався крем «Аргосульфан», який покращував розмякшення та відлущення ділянок сухих струпів та пришвидшував процеси епітелізації опікових ран.

Таким чином, комплексне поєднання раннього хірургічного втручання (рання дермобразія, рання некректомія) із особливостями місцевого лікування раневих поверхонь дозволяє покращити якість надання спеціалізованої допомоги та знизити терміни перебування в стаціонарі до 12–14 діб.

**Висновки:** 1) раннє хірургічне втручання покращує перебіг опікової травми та створює оптимальні умови для загоєння ран; 2) застосування ксенодермотрансплантантів та пов'язок «Grassolind» на 2–4 добу після опікової травми знижує больовий рівень перев'язок та прискорює термін епітелізації поверхневих опіків; 3) застосування крему «Аргосульфан» доповнює антибактеріальний ефект місцевого лікування та прискорює процеси епітелізації опікових ран в періоді реконвалесценції.

## ПОВРЕЖДЕНИЯ МЕНИСКОВ, ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

*Алхалефа Надер*

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Шишук В. Д.*

*Сумский государственный университет, кафедра ортопеди, травматологии и НС*

1. Мениски – это хрящевые прослойки внутри коленного сустава, которые, в основном, выполняют амортизирующую и стабилизирующую функции. Менисков коленного сустава два: внутренний (медиальный) и наружный (латеральный)

2. Разрывы менисков – самая частая проблема коленного сустава. Принципиально разрывы менисков бывают травматические, которые чаще возникают как результат травмы у молодых людей и дегенеративные, которые чаще бывают у пожилых людей и могут произойти и без травмы на фоне дегенеративных изменений мениска, которые являются вариантом течения артроза коленного сустава. Если не лечить травматический разрыв, то он впоследствии станет дегенеративным.

3. Диагностировать разрыв мениска может врач. Для подтверждения диагноза разрыва мениска может потребоваться магнитно-резонансная томография (МРТ). Реже для подтверждения диагноза может использоваться ультразвуковое обследование (УЗИ).

4. Разрывы менисков бывают в заднем роге, в теле и в переднем роге мениска.

5. Разрыв мениска может привести к тому, что его оторвавшаяся и болтающаяся часть будет служить механическим препятствием движениям, вызывать боль и, возможно, блокировать сустав, ограничивать движения. Более того, болтающаяся часть мениска разрушает соседний хрящ, покрывающий бедренную и большеберцовые кости.

6. Основной метод лечения разрывов менисков коленного сустава - оперативный. Но это не значит, что всегда нужно делать операцию в том случае, если на МРТ обнаружен разрыв мениска. Оперируют только те разрывы, которые являются причиной болей и механических препятствий движениям в коленном суставе.

7. В настоящее время "золотым стандартом" лечения разрывов менисков коленного сустава является артроскопия - малотравматичная операция, которую выполняют через два разреза длиной по одному сантиметру. Существуют и другие методики (шов мениска, трансплантация мениска), но они дают менее надежные результаты.

8. В ходе артроскопии болтающуюся и оторванную часть мениска убирают и внутренний край мениска выравнивают специальными хирургическими инструментами. Обратим внимание, что убирают только часть мениска, а не весь мениск. Оторвавшаяся часть мениска уже не выполняет своей функции, поэтому нет особого смысла ее сохранять.

9. После артроскопической операции можно ходить в тот же день, но для полноценного восстановления может потребоваться от нескольких дней до нескольких недель.

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ПЛАНОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ.**

*Багезза Набиль, Батиаишвили Д. Д., <sup>1)</sup> Портяной Е. Н., <sup>2)</sup> Терещук О. Н.*

*Научный руководитель – ассист. Редько С. И.*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра ортопедии, травматологии и неотложных состояний;*

*<sup>1)</sup> Сумская городская клиническая больница № 1;*

*<sup>2)</sup> Сумская городская клиническая больница № 5*

Методом выбора при анестезиологическом обеспечении плановых травматологических операций является регионарная анестезия, которая имеет многие преимущества по сравнению с общей анестезией. Регионарная анестезия обладает такими положительными качествами как уменьшение кровопотери во время операции, снижение риска развития тромбоза вен нижних конечностей, улучшение микроциркуляции в оперированной конечности, уменьшение выраженности болевого синдрома в послеоперационном периоде.

**Цель исследования:** сравнить три методики регионарной анестезии – одномоментной эпидуральной, продленной эпидуральной и продленной спинальной анестезии при операциях на тазобедренном суставе, бедре и голenni.

**Материал и методы.** Обследованы 44 больных, оперированных в 1 и 2 ортопедических отделениях 1 Сумской городской клинической больницы, которых мы разделили на 6 групп в зависимости от методики применяемой анестезии и использованного местного анестетика. Методика эпидуральной блокады была общепринятой. Доза местного анестетика составляла 18–20 мл 2 % лидокаина у 8 больных (1-я группа) и 0,5 % бупивакаина у 9 больных (2-я группа), с адреналином 1:200000. Методика продленной эпидуральной анестезии заключалась во введении местного анестетика дробными дозами. В качестве местного анестетика применяли лидокаин (2% раствор) у 7 больных (3-я группа) и бупивакаин (0,5 % раствор) у 6 больных (4-я группа) с адреналином. Методику продленной спинально эпидуральной анестезии (КСЭА) осуществляли одноуровневым методом с пункцией на уровне L4-L5. Использовали 2 % раствор лидокаина у 7 больных (5-я группа) и 0,5 % бупивакаин у 7 больных (6-я группа), с адреналином 1:80 000. Оценивались уровень артериального давления, САД, скорость наступления анестезии, уровень сенсорного блока, глубина моторного блока по шкале Бромаже, состояние спонтанной вентиляции (SaO<sub>2</sub>), субъективные ощущения (головокружение, тошнота), доза введенных вазопрессоров. Результаты обработаны методом вариационной статистики с применением критерия Стьюдента. Группы исследования были сопоставимы по виду и продолжительности операций, по возрастной принадлежности пациентов, антропометрическим показателям и соматическому статусу по критериям ASA а также по характеру интеркуррентной патологии.

**Результаты исследования.** Применение методики КСЭА 2 % лидокаином у больных 5 группы показала наилучшие результаты, анестезия наступала постепенно, характеризовалась высоким качеством с наименьшими гемодинамическими нарушениями, сохранялось адекватное спонтанное дыхание и сопровождалась минимальной кровопотерей. КСЭА бупивакаином у больных 6 группы сопровождалась более медленным наступлением блокады и более выраженными гемодинамическими сдвигами. Методика эпидуральной анестезии как 2 % лидокаином, так и 0,5 % бупивакаином (1 и 2 группы) сопровождалась наступлением у 8 больных (48 %) гипотонии вплоть до коллапса, несмотря на инфузию жидкостей. Введение вазопрессоров у больных этой группы сопровождалась кратковременным положительным эффектом, но требовало неоднократного введения вазопрессоров. Сравнение методики продленной эпидуральной анестезии (3 и 4 группы) с одномоментной эпидуральной анестезией показало более медленное наступление анестезии, менее выраженные гемодинамические сдвиги. В то же время у 15 % больных отмечали преходящую гипотонию, потребовавшую введения вазопрессоров.

**Заключение.** Таким образом, продленная спинально эпидуральная анестезия сопровождалась наименьшими гемодинамическими нарушениями, минимальной кровопотерей, уменьшением дозы местного анестетика на 30 и 20 % соответственно по сравнению с однократной методикой спинальной и эпидуральной анестезии. Продленная эпидуральная анестезия наступала медленнее, у 15 % больных сопровождалась наступлением преходящей гипотонии. Эпидуральная анестезия сопровождалась гипотонией, тошнотой, рвотой и коллапсом у 48 % больных, что требовало многократного введения вазопрессоров и больших объемов инфузии. Из местных анестетиков мы предпочитали использовать 2 % раствор лидокаина, так как он повышает управляемость анестезией в сравнении с бупивакаином.

### **КАНДИДОЗНЫЙ ВУЛЬВОВАГИТИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ. ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ**

*Бонько Е. Ю.*

*Научный руководитель – ассистент Бабарь Т. В.*

*Сумский государственный университет, кафедра акушерства и гинекологии*

Кандидоз – является одной из наиболее распространенных причин обращения женщин за медицинской помощью. Среди оппортунистических инфекций кандидозные вульвовагиниты являются наиболее часто встречающимися заболеваниями во всем мире, занимая из всех инфекций влагалища второе место после бактериального вагиноза и вызывает серьезные послеродовые осложнения как у матери, так и у новорожденного.

**Цель исследования:** Улучшить, ускорить и обеспечить максимальную безопасность лечения и диагностирования кандидозного вульвовагинита у беременных, путем изучения специфических характеристик возбудителя и его чувствительности к новым группам препаратов. Выявить особенности клинического течения, лечения вульвовагинального кандидоза у беременных в зависимости от вида грибов рода *Candida*, а также особенности течения беременности, родов и неонатального периода в зависимости от метода лечения.

**Материалы и методы:** Клинические методы исследования (опрос, осмотр наружных половых органов, влагалища и шейки матки при помощи гинекологических зеркал). Также использовались цитологический (содержимого влагалища) и бактериологический (содержимого влагалища и прямой кишки беременных, ротовой полости новорожденного, определение видовой принадлежности грибов рода *Candida*) методы исследования.

**Результаты:** Клиническая картина кандидозных вагинитов у беременных зависит от вида грибов рода *Candida*. Наиболее выраженная клиническая картина по сумме баллов выявлена у беременных при инфицировании грибами вида *albicans* (19,81т), при поражении *C. glabrata* –15,24 м баллов, а при инфицировании *C.parapsilosis* (7,04 %) имеется единственный симптом – диспареуния. Данное заболевание осложняет течение родов и послеродового периода, а так же вредит здоровью новорожденного.

Предлагаемое лечение Итрунгаром кандидозных вагинитов у беременных, способствует снижению частоты родового травматизма матери в 3 раза, послеродовых эндометритов в 13 раз, осложнений раннего и позднего неонатального периодов в 3 и 2,5 соответственно, что обусловлено снижением частоты восходящего инфицирования фетоплацентарного комплекса.

### **РАДИКАЛЬНАЯ ЦИСТЭКТОМИЯ: ПОКАЗАНИЯ, БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Васильева В. Д., Мыцык Ю. И.*

*Научный руководитель – проф. Шамраев С. Н.*

*ДонНМУ им. М. Горького, кафедра урологии*

**Цель исследования** – анализ результатов открытой радикальной цистэктомии (ОРЦЭ). **Материал и методы.** Изучены истории болезни 31 пациента (1998–2013гг.), перенесших ОРЦЭ по поводу рака мочевого пузыря (РМП). Определяли результаты и смертность, а также выживаемость. **Результаты.** Основными показаниями к проведению цистэктомии были: а) мышечно-инвазивный рак мочевого пузыря T<sub>2-4</sub> N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> – 26 (83,87 %), б) мышечно-неинвазивный рак T1G3 – 1 (3,23 %), экстрофия мочевого пузыря – 2 (6,45 %). Основными жалобами пациентов были: гематурия – 28 (90,32 %), дизурия – 17 (54,84 %), боль в надлобковой области – 10 (32,26 %). Основными осложнениями были: кровопотеря (> 500 мл) и гемотрансфузии – 90,32 %



случаев, обострение хронического пиелонефрита – 10 (34,5 %), повторные операции – 6 (20,7 %). Ранняя смертность отмечена у двух (6,5 %) пациентов, поздняя – у 4 (12,9 %), отдаленная – у 8 (25,8 %).

## КОНТРАКТУРА ДЮПЮИТРЕНА

*Георги Путкарадзе*

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Шишук В. Д.*

*Сумский государственный университет, кафедра ортопедии, травматологии и НС*

Контрактура Дюпюитрена является достаточно распространенным заболеванием кисти. Наиболее часто в процесс вовлекается безымянный палец и (или) мизинец. Часто контрактура Дюпюитрена развивается одновременно на обеих кистях. Точная причина заболевания неизвестна. Болезнь может иметь острое начало, но в большинстве случаев выраженные симптомы появляются только через несколько лет после начала заболевания.

Контрактура Дюпюитрена формируется при «сморщивании», сокращении ладонной фасции в результате избыточного развития соединительной ткани. Такой патологический процесс приводит к невозможности разгибания одного или двух пальцев. При этом в толще ладонной фасции часто формируются утолщения (узелки) или толстые короткие тяжи, идущие по направлению к безымянному пальцу. В далеко запущенных случаях в суставах вовлеченных пальцев кисти формируются фиброзные изменения, что приводит к тугоподвижности пальцев.

**Симптомы.** При развитии контрактуры Дюпюитрена в результате сморщивания ладонной фасции нарушается способность свободно разгибать пальцы. При прогрессировании заболевания появляется тугоподвижность в суставах вовлеченных пальцев кистей. При тяжелом течении контрактуры Дюпюитрена может отмечаться развитие полной неподвижности одного или двух пальцев, то есть развитие анкилоза.

**Диагноз.** Вначале доктор расспросит Вас о жалобах, проводится физикальное исследование: осмотр, пальпация, изучение подвижности пальцев кисти. При пальпации области кисти врач может определить утолщения ладонной фасции в виде плотных тяжей или узелков. В начальных стадиях заболевания такие узелки обнаруживаются, как правило, в области ладони. На более поздних стадиях болезни соединительнотканые узелки могут располагаться в области пальцев. Далее проводится оценка амплитуды сгибания и разгибания пальцев кисти. При наличии контрактуры Дюпюитрена разгибание одного или нескольких пальцев бывает затруднено. В запущенных случаях движения в суставах пальцев, вовлеченных в процесс, бывает невозможным.

**Лечение.** Лечение контрактуры Дюпюитрена может осуществляться как консервативными, так и хирургическими методами.

**Консервативная терапия.** В ранней стадий заболевания врачебное наблюдение, проведение физиотерапии, упражнений, направленных на растяжение ладонной фасции. Полезно использование лонгетных повязок. В случае наличия болезненных узелков может быть выполнена лечебная блокада в течение 6–8 недель.

**Хирургическое лечение.** Как правило, операция может быть рекомендована, если угол сгибания пальца достигает 30 градусов. Целью операции в большинстве случаев является частичное или почти полное иссечение ладонной фасции и фиброзных тяжей, соединяющих фасцию с другими тканями кисти. В результате такой операции у большинства пациентов отмечается положительный эффект, восстанавливаются движения пальцев кисти в полном объеме.

## ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРОДОНТИТЕ

*Гольденберг М. В.*

*Научные руководители – д-р биол. наук, доц. Горбач Т. В.,*

*д-р мед. наук, проф. Рябоконе Е. Н.*

Пародонтит – одно из распространенных стоматологических заболеваний взрослого населения и детей в Украине. Высокий уровень заболеваемости обуславливает актуальность работ, направленных на изучение патогенеза пародонтита и разработки мер профилактики.

В настоящее время важное значение в развитии патологии пародонта предаётся дефициту токоферола и аскорбата, установлено что при недостаточности аскорбата в клической картине пародонтита преобладают явления геморрагического диатеза. Большое значение предаётся

недостаточности антиоксидантной системы и развитию окислительного стресса. В то же время, динамика активности ферментов крови и гормонов влияющих на обмен кальция, при развитие пародонтита не изучено.

**Целью** нашей работы явилось изучение содержания лизоцима, паратгормона, кальцитонина, кальция и активности щелочной фосфатазы при экспериментальном пародонтите.

**Материалы и методы.** Эксперименты проведены на 15 трёхмесячных крысах-самцах линии Вистар, содержащихся в стандартных условиях вивария.

Для воспроизведения воспаления в тканях пародонта у крыс использовали наложение хлопчатобумажной лигатуры (вокруг шейки зуба (нижние зубы)). Лигатура, фиксированная, в близи десневого края, является механическим раздражителем для окружающих тканей, а также местом повышенного образования зубного налёта. Содержание лизоцима, кальция, активность щелочной фосфатазы в сыворотки крови определяли спектрофотометрическими методами с помощью наборов реактивов Альвекс.

Содержание кальцитонина и паратгормона в сыворотки крови определяем иммуноферментными методами с помощью наборов реактивов фирмы ДСА (Германия). Кровь для исследований набирали из хвостовой вены. Исследования проводили в динамике: до фиксации лигатуры, на 3-й, 14-й и 21-й день.

**Результаты.** В первые дни после фиксации лигатуры крысы неохотно брали пищу, что приводило к потере массы тела на 20–35 г. За трое суток.

В дальнейшем (в течении 2-х недель) масса животных не увеличивалась. К третьим суткам отёк межзубных тканей усиливался, десна отслаивалась от нижних зубов. Зубы сохраняли устойчивость. В сыворотки крови на третьи сутки увеличивалось содержание лизоцима ( $7,4 \pm 0,4$  мкг/мл против  $5,0 \pm 0,21$  в контроле), в 1,5 раза повышалась активность щелочной фосфатазы, снижалось содержание кальцитонина, повышался уровень паратгормон, содержание общего кальция практически не отличалось от уровня до начала эксперимента ( $2,85 \pm 0,17$  ммоль/л против  $2,49 \pm 0,22$  в контроле).

На 14 сутки содержание лизоцима ещё больше увеличивалось ( $9,8 \pm 0,71$  мкг/мл), в 1,89 раза увеличивалось активность щелочной фосфатазы, концентрация паратгормона повышалась по сравнению с третьими сутками, а уровень кальцитонина был такой же как на третьи сутки.

К 14 суткам десна выглядела отёчной, цианотичной. В области зубов появились карманы.

К 21 суткам опыта на фоне воспалительноизменённой десны наблюдалось углубление карманов, зубы подвижны. Длина клинической части коронки увеличивалась. В этот период опыта концентрация лизоцима увеличилась в 2 раза (по сравнению с контролем-до начала опыта).

Также в 2 раза повысилась активность щелочной фосфатазы ( $84,1 \pm 3,2$  ммоль/л против  $40,4 \pm 1,2$  ммоль/л до начала опыта). Содержание Са соответствовало уровню до начала эксперимента ( $2,71 \pm 0,26$  против  $2,49 \pm 0,22$ ). Концентрация паратгормона достоверно снижалась по сравнению с уровнем на 14 сутки. Концентрация кальцитонина достоверно не отличалась от уровня до начала эксперимента. Мы также изучили содержание в околозубных тканях лизоцима как одного из важнейших показателей противомикробной неспецифической защиты. Установлено, что после фиксации лигатуры, в области резцов нижней челюсти в десне увеличивалось содержание лизоцима (максимально на 14 сутки эксперимента  $22,08 \pm 1,63$  против  $10,72 \pm 1$  мкг/л до начала эксперимента).

Таким образом, нами установлено увеличение содержания Са в динамике воспаления (максимально на 14 сутки). Достоверно возрастала активность щелочной фосфатазы во все сроки наблюдения. Характерным признаком воспалительного процесса является возрастание неспецифической резистентности организма (почти двухкратное увеличение уровня лизоцима в сыворотки крови), а также повышение содержания лизоцима в воспалённой ткани. Увеличение содержания лизоцима в крови и в ткани свидетельствует о том, что при остром воспалении происходит мобилизация механизмов местной и общей неспецифической резистентности организма. Выявленная нами динамика активности щелочной фосфатазы и умеренная гиперкальциемическая реакция- показатели воспалительной деструкции костной ткани. Уровень концентрации обусловлен преобладанием паратгормона над концентрацией кальцитонина.

#### **Выводы.**

1. При экспериментальном пародонтите увеличивается содержание лизоцима в сыворотки крови воспалённой ткани.

2. Развитие экспериментального пародонтита сопровождается умеренной гиперкальциемией при выраженном дисбалансе в содержании паратгормона и кальцитонина.

3. Развитие пародонтита сопровождается прогрессирующим увеличением активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови.

### **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ЖЕЩИН С БЕПЛОДИЕМ ЭНДОКРИННОГО ГЕНЕЗА**

*Иконописцева Н. А., Болотная М. А.*

*Сумский государственный университет, кафедра акушерства и гинекологии*

По данным разных авторов за последнее десятилетие частота бесплодных браков составляет около 20 % среди причин бесплодия. Второе место занимает эндокринная патология, причем до 20–30 % имеет место гиперандрогения (ГА) различного генеза.

При комплексном подходе к лечению пациенток с ГА частота излеченности бесплодия может составлять до 40 % случаев. Наиболее низкая эффективность восстановления репродуктивной функции наблюдается при отсутствии применения направленной гормональной терапии, учитывая генез нарушения секреции андрогенов.

Учитывая вышеизложенное вызывает значительный интерес изучение этиологии, патогенеза, клинической картины бесплодия у женщин при сочетанной ГА, а полученные результаты, возможно, позволят выработать наиболее рациональную тактику ведения данной группы пациенток.

За 2010–2013 г нами было проведено обследование и лечение 90 женщин в возрасте от 18 до 35 лет. Пациентки были отобраны по следующим критериям:

- клинические проявления ГА (акне, гирсутизм);
- лабораторные проявления ГА (определение общего свободного тестостерона, дегидротестостерона);
- выявление сочетанной формы ГА (надпочечниковая и яичниковая).

Пациенток распределили в зависимости от формы нарушения репродуктивной системы при ГА:

- 1 гр. – 30 пациенток с ановуляторной формой;
- 2 гр. – 30 пациенток с недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ);
- 3 гр. – контрольная – 30 здоровых женщин репродуктивного возраста без признаков

ГА.

Кроме общепринятых клинических исследований проводилось УЗИ и оценка гормонального статуса в различные периоды менструального цикла.

Коррекция нарушений репродуктивной функции проводилась комбинированным оральным контрацептивами, в состав которых входили диеногест и дроспиренон, обладающие антиандрогенным эффектом.

Для снижения проявлений дерматитов и коррекции гормонального дисбаланса назначали дексаметазон в терапевтических дозах.

По результатам наших исследований причиной нарушения репродуктивной функции у пациенток с ГА в 46,1 % случаев является ановуляция и НЛФ в 53,9 %. После проведения индивидуальной гормональной коррекции наблюдалось уменьшение клинических проявлений дерматитов, нормализация менструальной функции и стойкое восстановление репродуктивной функции, при этом положительный эффект терапии составил 67,5 %.

Полученные результаты позволят рекомендовать изложенный алгоритм для широкого использования.

### **ГЛАУКОМА НОРМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ)**

*Лекишвили С. Э., Панченко Н. А., Цабадзе Т. Н.*

*Сумской государственный университет,  
кафедра ортопедии, травматологии и НС с курсом офтальмологии*

**Актуальность.** В настоящее время считают, что глаукома нормального давления (ГНД) – это оптическая нейропатия с хронической потерей ганглиозных клеток сетчатки вследствие генетически обусловленной гиперчувствительности к повышению ВГД. В связи с нормальным уровнем ВГД заболевание часто выявляется уже в далеко зашедших стадиях. В настоящее время остается не до конца изученным патогенез ГНД. При ГНД с особой яркостью проявляются другие,

помимо интолерантного ВГД, факторы риска развития глаукомной оптической нейропатии. По данным мировой литературы ГНД составляет от 11 до 30 % [Levene R., 1980] в европейских странах. Причиной развития ГНД является снижение внутриглазного кровообращения, в частности, снижение перфузионного глазного давления в области ДЗН и сетчатки.

**Цель.** Изучение клинических особенностей глаукомы с нормальным давлением. Методы исследования стандартные офтальмологические и ОКТ.

**Материал и методы.** Нами обследован 41 больной (82 глаза) с ГНД, из них у 10 – подозрение на ГНД.

**Результаты.** Проведенные нами исследования выявили следующее: ВГД у больных ГНД не превышало 26 мм рт.ст., у 30 больных (60 глаз) отмечалась глаукомная экскавация ДЗН, у 9 больных (16 глаз) была расширенная физиологическая экскавация (6–7/10 эд), у 6 больных с подозрением на ГНД не было изменений ДЗН ОКТ – исследование было проведено 20 больным. Это были преимущественно больные с I и II стадиями заболевания (18 больных – 31 глаз), с III стадией было 2 пациента (4 глаза). Изучение соматического состояния больных показало: наиболее часто встречались гемодинамические кризы, низкий уровень артериального давления, гипертоническая болезнь, носившая симптоматический характер; у одной больной в анамнезе был постстромботический синдром, у 5 – сахарный диабет, у 1 больного – болезнь Паркинсона.

**Выводы.** 1. При оценке клинического состояния больных ГНД следует больше внимания уделять общесоматическому статусу, так как это имеет большое значение при назначении им лечения. 2. С целью коррекции лечения данной категории больных следует учитывать показатели ОКТ-исследования. 3. При назначении медикаментозного лечения больным ГНД с учетом снижения перфузионного давления и первичной сосудистой дисрегуляции следует отдавать предпочтение препаратам простагландинового ряда.

### **СИНДРОМ «СУХОГО ГЛАЗА» У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Лекишвили С. Э., Савицкая Л. И., Альмагзази Хамза, Хамзе Мохамад*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра ортопедии, травматологии и НС с курсом офтальмологии*

Развитие синдрома «сухого глаза» (ССГ) у больных сахарным диабетом (СД) связано с нарушением проведения импульса с глазной поверхности в мозг, т.е. ССГ является следствием нейропатии, развивающейся в глазу.

**Нейропатия** – одно из самых частых осложнений СД, которое может затронуть любой отдел нервной системы. Она проявляется изолированно или совместно с другими осложнениями СД. Гистологически нейропатия характеризуется потерей как больших, так и мелких миелинизированных нервных волокон, что сопровождается разрастанием соединительной ткани.

К факторам риска развития нейропатии относят возраст, продолжительность СД, гликемию, липидемию, артериальную гипертензию, микрососудистые нарушения и курение.

Таким образом, диабетическая ретинопатия и синдром «сухого глаза» имеют одинаковые факторы риска развития. Очевидно, что в этом главная причина частого сочетания этих осложнений. Отмечена также ассоциация синдрома «сухого глаза» с нейропатической потерей чувствительности стопы и облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей.

Компенсация метаболических нарушений на ранних этапах СД должна служить профилактикой как ДР, так и синдрома «сухого глаза».

На сегодняшний день нет эффективных методов лечения диабетической нейропатии, поэтому при развившемся синдроме «сухого глаза» основные мероприятия направлены на устранение симптомов, вызванных дисфункцией. Наличие синдрома «сухого глаза» у больных с препролиферативной или пролиферативной стадиями ДР осложняет проведение лазеркоагуляции сетчатки. Лазерное воздействие может ухудшить течение синдрома «сухого глаза». Лазеркоагуляцию этим больным следует проводить с особой осторожностью и на фоне применения гелей, обладающих корнеопротективными свойствами.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРИТОВ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

*Лекцивили С. Э., Кулыжка Г. А., Цверовили Н. Ю.*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра ортопедии, травматологии и НС с курсом офтальмологии*

**Актуальность.** Неврит зрительного нерва представляет собой острое воспаление зрительного (оптического) нерва.

Чаще всего зрительный неврит возникает в возрасте 18–50 лет, редко встречается у детей и пожилых людей. Среди больных преобладают женщины. Обычно поражается только одна сторона.

Оптический неврит приводит к снижению зрительных функций. У 35 % больных в течение 5–7 лет после неврита формируется клиническая картина рассеянного склероза, поражающего чаще лиц трудоспособного возраста [Prineas J. W., 1995].

**Цель.** Оценить этиологию оптических невритов, нарушение зрительных функций и эффективность консервативного лечения.

**Материал и методы.** Проанализированы истории болезни 79 больных (94 глаза), получавших лечение в КУ СГКБ № 5» в 2010–2013 гг. Средний возраст составил  $34 \pm 2,8$  лет. Поражение одного глаза отмечено у 66 (84 %) больных, обоих – 14 (16 %). У 8 (10 %) больных было рецидивирующее течение. Ретробульбарный неврит выявлен на 67 (71 %) глазах.

**Результаты.** Этиологические факторы: одонтогенный – у 1 пациента, токсический – у 6, ВПГ – у 1, острый тонзиллит – у 1; патология ЦНС – у 19: в 5 случаях уже стоял диагноз рассеянного склероза, у 14 (18 %) пациентов по МРТ впервые обнаружены признаки демиелинизирующего заболевания. При поступлении острота зрения 0 (ноль) – на 1 (1 %) глазу, светоощущение с неправильной проекцией – 4 (4 %), с правильной проекцией – 2 (2 %), от 0,005 до 0,09 – на 34 (36 %), от 0,1 до 0,5 – на 37 (39 %), 0,6 и выше – на 16 (17 %) глазах. По данным периметрии на 85 (90,4 %) глазах выявлены патологические изменения поля зрения. При выписке положительная динамика зрительных функций была у 70 больных (89 %), отрицательная – у 1 (1 %), без динамики – у 8 (10 %).

**Выводы.** В большинстве случаев этиология оптического неврита остается неясной. МРТ, консультацию невролога необходимо включить в объем обследования всех больных с данной патологией. Положительная динамика зрительных функций отмечена у 88,6 % пациентов.

## ПЛАНИРОВАНИЕ РЕЗЕКЦИЙ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ МСКТ

*Лоскутов А. В., Бирюков М. С., Бережной Б. Ю.*

*Научный руководитель – проф. Лупальцов В. И.*

*Харьковский национальный медицинский университет, кафедра хирургии № 3*

**Цель исследования** – изучение возможностей виртуального хирургического планирования резекций печени.

**Материал и методы.** В работе использованы материалы пред-, интра- и послеоперационные данные 12 пациентов, прооперированных по поводу первичного рака печени ( $n = 5$ ) и метастазов колоректального рака в печень ( $n = 7$ ). Предоперационное обследование проводили на МСКТ Somatom-64. Обработка полученных изображений включала построение трехмерных реконструкций, включая MIP, MPR, VRT, Vessel View.

**Результаты.** На основании результатов постобработки данных МСКТ, установлены следующие варианты распространенности и локализации опухолевого процесса: 1) с локализацией поражения в пределах одной анатомической доли печени – 3; 2) с распространением опухолевого процесса на контралатеральную долю печени (без сосудистой инвазии – 2, с инвазией воротной вены – 1; с инвазией устьев печеночных вен – 1); 3) при центральном расположении опухоли – 2, из них с инвазией воротной вены – 1; 4) при локализации опухоли в области устьев печеночных вен с инвазией нижней полой вены (НПВ) – 1; 5) при локализации опухоли в пределах одной из долей с вовлечением окружающих структур – 1. Диагностическая точность трехмерной визуализации при опухолевидных образованиях печени по сравнению с двухмерными данными составляет 83,4 % и 72,8 %, чувствительность – 94,5 % и 89,8 %, специфичность – 90,1 % и 76,3 %, соответственно.

**Выводы.** Виртуальное планирование анатомической резекции печени с учетом точного знания локализации поражения, сосудистой анатомии, предоперационного определения объема

остающей паренхимы печени является высокоэффективным диагностическим приемом, позволяет рационально спланировать оперативное вмешательство на печени.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНОРОДНОГО ТЕЛА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

*Петренко Т. А., Юревич Н. А*

*Научный руководитель – проф. Журавлев А. С*

*Харьковский национальный медицинский университет, кафедра оториноларингологии*

Оказание помощи при инородных телах ЛОР-органов является одной из наиболее важных и ответственных задач. Поэтому тщательно собранный анамнез, ранняя диагностика и правильная тактика лечения данной патологии значительно снижают смертность.

**Цель исследования:** на клиническом примере показать важность правильно собранного анамнеза, ранней диагностики для назначения правильной тактики лечения с целью благоприятного исхода данного заболевания

**Материалы и методы исследования.** Клинический случай посвященный инородным телам глотки( в частности мягких тканей шеи) имевший место в КУОЗ «ОКБ ЦЭМП и МК » г. Харькова.

**Результаты.** Результаты базировались на основе сбора анамнеза, осмотра, объективного обследования больного, проведения инструментальных и лабораторных методов .Из анамнеза заболевания известно, что больной А., доставлен в ЛОР отделение МСП 29.06.2012 с жалобами на наличие резко болезненного опухолевидного образования на боковой поверхности шеи справа, со свищом в центре, незначительное затруднение глотания, общее недомогание, повышение температуры тела до 37–37,5 °С. При сборе анамнеза заболевания выяснено, что на фоне болезненного эмоционального состояния вначале мая 2012 г., больной пытался совершить попытку суицида (проглатывал гвоздь). Больной ввел последний в мягкие ткани полости ротоглотки. В течении месяца больного ничего не беспокоило. Вследствии появления вышеуказанных жалоб ,больной был доставлен в стационар. При осмотре шеи - асимметрия шеи, увеличение объема правой половины шеи за счет наличия опухолевидного образования со свищевых ходом. Кожа правой половины шеи вдоль грудино-ключично-сосцевидной мышцы гиперемирована, резко отечна. Пальпация шеи резко болезненна. При непрямой ларингоскопии слизистая гортаноглотки гиперемирована, отечна, голосовые связки розовые, подвижные, симметричные, голосовая щель широкая, дыхание через последнюю достаточное. Выполнено рентгенологическое исследование шеи, на котором справа в мягких тканях определяется рентгенконтрастный предмет (гвоздь?), располагающийся на уровне С4-С6. Больному установлен диагноз: флегмона шеи, инородное тело шеи (гвоздь?). Проведено хирургическое лечение (вскрытие инфекционно-воспалительного очага) с последующей антибактериальной терапией. Схема хирургической обработки гнойного очага проводилась с соблюдением правил асептики, антисептики. Рана велась открытым способом. В первые сутки у пациента отмечена положительная динамика с уменьшением проявлений интоксикации. На фоне проведения комплексной терапии, перевязок, наблюдалось быстрое очищение раны с явлениями тканевой регенерации. Быстрое улучшение общего и местного статуса позволило приступить к закрытию раневого дефекта через 5 суток после первичного вмешательства.

**Вывод.** Таким образом, опасность неблагоприятного исхода благодаря своевременной диагностике, адекватному хирургическому лечению, удалось избежать. Практикующий врач может встретиться с подобным заболеванием и должны иметь представление о врачебной тактике в подобной клинической ситуации.

## ДИСТАНЦИОННАЯ ЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

*Сикора В. В.,Казан А. Н.*

*Сумский государственный университет,  
кафедра хирургии с детской хирургией и курсом онкологии*

Общие принципы лечения мочекаменной болезни включают 2 основных направления: разрушение и элиминация конкремента и коррекция метаболических нарушений. Дополнительные методы лечения включают: улучшение микроциркуляции в почках, адекватный питьевой режим. Санацию мочевых путей от имеющейся инфекции и резидуальных камней, диетотерапию, физио- и бальнеотерапию.

Возможности неоперативного удаления конкрементов при мочекаменной болезни тем выше, а число их осложнений тем меньше, чем раньше такое лечение будет предпринято. Необходимо выявлять конкременты небольших размеров еще в почке и разрушать их методом дистанционной литотрипсии. Увеличение конкрементов в размерах, равно как и миграция их в мочеточник, во многих случаях делают необходимым применение эндоскопических манипуляций, а это повышает риск возникновения осложнений. Особое значение приобретает в этом плане диспансеризация населения и ультразвуковое исследование почек при ее проведении.

В настоящее время для лечения МКБ наиболее широко используется дистанционная литотрипсия (ДЛТ), перкутанная нефролитотрипсия (-лапаксия) (ПНЛ), уретерореноскопия (УРС), благодаря чему число открытых операций сведено до минимума, а в большинстве клиник Западной Европы – до нуля.

Эффективность лечения больных МКБ во многом зависит от качества проведенной диагностики. И хотя принципиальных трудностей в установлении диагноза как бы не существует, процесс диагностики должен быть многоступенчатым и включать в себя подробнейшие данные анамнеза, биохимические исследования крови, различные, в том числе, культуральные исследования мочи, а так же современные методы визуализации, вплоть до спиральной компьютерной томографии.

Больной после сеанса литотрипсии должен быть под наблюдением лечащего врача, а так же специалиста, выполняющего литотрипсию с целью контроля за общим состоянием, ходом изгнания фрагментов камня, а в случае наступления обструкции и других осложнений – своевременной их ликвидации.

**Выводы.** Процедура дистанционной литотрипсии малоболезненная, поэтому, как правило, общего обезболивания (наркоза) не требуется. Не подлежит сомнению, что в настоящее время дистанционная литотрипсия становится одним из приоритетных методов лечения больных с мочекаменной болезнью. Результаты более чем двадцатилетнего применения метода, внедрение в практику современных литотрипторов и новых технологий, позволяет говорить о больших перспективах развития экстракорпоральной литотрипсии.

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ШЕЙНОМ ВЕРТЕБРАЛЬНОМ СИНДРОМЕ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ.**

*Сорокина О. А., Шишук А. В., Яшукова Е. В.,<sup>1)</sup> Зозуля А. Т.*

*Научные руководители – д-р мед. наук, проф. Шишук В. Д.,  
канд. мед. наук, доц. Щербак Б. И.*

*Сумский государственный университет, кафедра ортопедии, травматологии и НС;*

*<sup>1)</sup> Сумской областной врачебно-физкультурный диспансер*

Лечение и реабилитация заболеваний вегетативной нервной системы (ВНС) является актуальной проблемой современной медицины, что связано прежде всего с огромной распространенностью вегетативных расстройств 25–80 % всех людей мира, преимущественно у детей школьного возраста (45–49 %) А.Н Вейн 1998,2001. Известно, что практически при всех патологических процессах в организме выявляются те или иные симптомы вегетативной дисфункции (СВД). А. А. Скоромец и Т. А. Скоромец 1996 считают, что одним из звеньев в развитии СВД является нарушение функции надсегментарного отдела ВНС: нарушение мозгового гомеостаза, изменение функциональных состояний мозга и биоритмологические аспекты, нарушение межполушарного взаимодействия.

В комплексном лечении вегетативных нарушений наряду с медикаментозной терапией (средства и методы, уменьшающие возбудимость ВНС) широко применяются физические факторы, которые не только уменьшают клинические проявления заболевания, но и обладают регулирующим влиянием на высшие отделы ВНС, являются частью нервной системы, которая регулирует важные функции организма: поддержание гомеостаза, влияние на физическую деятельность, психическую сферу организма. Это достигается за счет регуляции ВНС функций внутренних органов, сосудов, эндокринных желез, гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры. Деятельность ВНС направлена на поддержание кровообращения, дыхание, выделение, пищеварение, обмен веществ и терморегуляции. А. Я. Катин 2002.

Целью нашего исследования было изучение эффективности комплекса физических методов в реабилитации больных при шейном вертебральном синдроме и СВД. Среди обследуемых и реабилитируемых с названным и подтвержденным диагнозом было 11 мужчин и 6 женщин в

возрасте 25–60 лет. Одним из наиболее ранних и ведущих симптомов у всех больных была головная боль, которая начиналась с задней области шеи и затылочной области и распространялась на теменную, лобную и височную области. Боль чаще была односторонней, приступообразной, усиливалась при повороте головы, после сна и сопровождалась хрустом в шее при движении головой.

Односторонняя головная боль сжимающего и стреляющего характера чаще была связана с колебаниями атмосферного давления, повышенной влажностью воздуха, волнениями и сопровождалась тошнотой и головокружением. Часто больные отмечали шум и пульсацию в ушах. Периодически у них снижался слух и нарушалась речь, наличие болевых вегетативных точек Бирбраэра на поверхности тела, появлялась сухость во рту с выделением небольшого количества густой, вязкой слюны. В межприступном периоде отмечались неуверенность в ходьбе, головокружение и головная боль, общая слабость, повышенная раздражительность, тревога и страхи. Преходящий характер названных симптомов позволял нам вначале предполагать, а впоследствии и согласиться с мнениями В. А. Берсенева, Г. П. Губы, О. А. Пятака, 1990, что одним из патологических факторов развития болезни является динамическое нарушение мозгового кровообращения при заболеваниях шейного позвоночного столба, при стенозировании в бассейне позвоночных и основных артерий.

Швейцарский врач Q Bartschi-Roschaix, 1949. впервые назвал описываемый синдром шейной мигренью и отметил его травматическую этиологию. Однако несколько раньше названный синдром был описан французским невропатологом J. Barre, 1925 и китайским врачом V. Lieon, 1928 под названием заднего шейного симпатического синдрома. Более детально в 1966 описал клиническую картину данного синдрома при шейном остеохондрозе Я. Ю. Попелянский.

При проведении рентгенологического обследования у всех наших больных были выявлены патобиомеханические изменения (ПБМИ) шейного отдела позвоночника с преимущественными проявлениями сглаженности лордоза, нестабильности, гипермобильности, а у трех больных они проявлялись на фоне функциональных блоков C0-C1-C2 и у одного больного подвывихом атланта.

Наиболее яркая картина вегетативных нарушений сочеталась с более выраженными клиническими проявлениями и изменениями на рентгенограммах шейного отдела позвоночника. Нейровегетативные нарушения при СВД часто реализовывались преимущественно в сердечно-сосудистой системе в виде СВД по гипертоническому или гипотоническому типу (9 больных по гипертоническому типу, 8 больных по гипотоническому типу). Более того, нельзя не обращать внимание и на то, что в шейных позвонках, в боковых их петлях (отверстиях) слева и справа, проходит позвоночная артерия снабжающая кровью основание мозга, мозжечок-центр равновесия и центры ВНС регулирующие все процессы жизнедеятельности организма. Даже незначительное пережатие позвоночной артерии на фоне выявленных нами путем рентгенологического исследования сглаженности шейного лордоза, нестабильности, гипермобильности, функциональных блоков и смещение атланта приводят как правило к синдрому вегетативно-сосудистой недостаточности-любимому диагнозу врачей, в том числе невропатологов, мягко говоря непонимающих причины его возникновения и считающих это неизлечимым заболеванием И. П. Неумывакин 2008.

В процессе исследования до начала реабилитации и после ее завершения были исследованы следующие показатели: адаптационный потенциал системы кровообращения по Р. М. Баевскому и В. П. Казначееву; оценка реакции адаптации по Гаркави; коэффициент экономичности кровообращения (КЭК), ударный объем сердца по Старру; межсистемные отношения по коэффициенту Хильдебранта; вегетативный индекс Кердо; опросник для выявления признаков вегетативной дисфункции (А. М. Вейн и соавторы 1991).

С целью улучшения компенсаторных механизмов организма больным были предложены следующие виды тренировки рецепторов: закаливание, души, обливания, воздушные ванны, сбалансированное питание, витамины, микроэлементы, оптимальные индивидуальные режимы (А. М. Вейн 1998, 2001). Кроме того, в реабилитационном отделении врачебно-физкультурного диспансера мы применяли методы разработанные профессорами А. Т. Огуловым и И. П. Неумывакиным: надавливали на болезненные точки спазмированных шейных мышц что бывает всегда, доводили до болезненности и, сдерживая в таком положении до 2–3 минут, слегка массировали, после чего боль проходила. Дополнительно осуществлялись миофасциальный релиз с мягкой ручной тракцией а именно: пациент лежал в горизонтальном положении и после хорошего массажа мышц шеи легкими движениями поворачивая голову влево-вправо с подтягиванием на себя, позвонки, в том числе и атлант становились на свое место.



Курс реабилитации состоял из 8–10 сеансов, с обязательной фиксацией шейного отдела позвоночника воротником Шанса на 2–3 часа после каждого сеанса.

В результате проведенного курса реабилитации было отмечено улучшение состояния организма больных по всем примененным в исследовании показателям, а именно: адаптационный потенциал кровообращения по Р. М. Баевскому и В. П. Казначееву с показателя 4,37 (срыва механизмов адаптации) до реабилитации снизился до 2,0 (удовлетворительная адаптация) после реабилитации; реакция адаптации по Гаркави с состояния хронического стресса перешла в зону повышенной активации; коэффициент экономичности кровообращения с 2650 до 2300, что одновременно с увеличением ударного объема по Старру свидетельствовало об усилении сердечной деятельности; коэффициент Хильденбранта снизился с 5,2 до 3,3, что указывало на нормализацию межсистемных отношений; вегетативный индекс Кердо снизился с 0,7 до 0, что свидетельствовало о полном «вегетативном равновесии» (этония) сердечно-сосудистой системы; по результатам опросника А.М. Вейна общее количество баллов с 24–26 до реабилитации уменьшились до 12–14 после реабилитации и это при том что общая сумма баллов у здоровых лиц не должна превышать 15 баллов.

Из анализа проведенного нами исследования можно заключить что примененный нами комплекс методов физической реабилитации является эффективным при шейном вертебральном синдроме с СВД, который в 100 % случаев (С. А. Соломин, И. Р. Шмидт, М. Г. Жестикова 2005) при ПБМИ развивается на шейном уровне.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЦИКЛОДИНОН

*Сумцов Г. А., Сумцов Д. Г., <sup>1)</sup> Смиян С. А., Юрченко Ю. В.*

*Сумский государственный университет, кафедра семейной медицины  
с курсами пропедевтики внутренних болезней и эндокринологии;*

*<sup>1)</sup> СумГУ, кафедра акушерства и гинекологии*

Циклодинон – гомеопатический препарат созданный из растения *Agnus castus* (прутняк, авраамово дерево), о целебных свойствах которого было известно еще Гиппократу (IV век до н. э.). В многочисленных экспериментах доказано, что экстракты из этого растения очень сродны к D<sub>2</sub> эндорфинным рецепторам, ингибируют освобождение пролактина из культуры пролактотрофных клеток гипофиза. Клинически продемонстрировано успешное применение циклодинона у больных с латентной гиперпролактинемией на фоне которой развивается недостаточность функции желтого тела. Это в свою очередь приводит к расстройствам овариально-менструального цикла, мастодинии, развитию предменструального и климактерического синдрома или другим патологическим проявлениям. Назначение циклодинона содействует снижению продукции пролактина и нормализации соотношения гонадотропных гормонов, что ведет к ликвидации дисбаланса между эстрадиолом и прогестероном, стимулирует собственное производство прогестерона яичниками, «доставляя» таким образом вторую фазу менструального цикла.

**Задачи исследования:** изучить эффективность циклодинона в амбулаторной практике.

**Материал и методы исследования.** В течение последних трех лет нами был применен циклодинон у 48 больных с различными дисгормональными нарушениями в возрасте от 17 до 56 лет. Больше всего (20 женщин) обратились с жалобами на расстройство овариально-менструального цикла с вегетососудистыми наслоениями пременопаузального характера. После назначения циклодинона по схеме, рекомендуемой фирмой (по 1 таблетке или 40 капель утром в течение трех месяцев), у 17 больных указанные проявления были купированы, причем у половины из них через 1–1,5 месяца. С проявлениями предменструального синдрома и мастодинии было 16 женщин. Выраженный эффект получен у 14 больных. Меньшее число наблюдений с другими проявлениями: олиго-опсоменорея (5), мастодиния на фоне заместительной гормонотерапии патологического климакса (3), психоэмоциональные и вегетососудистые расстройства были у двух пациенток. Как поддерживающий курс после продолжительной гормональной терапии овариально-менструальных расстройств циклодинон был назначен двум больным. Заслуживает внимания одна из них, у которой при неустановившихся месячных на фоне генитального инфантилизма II степени длительно и неоднократно проводились курсы гормональной терапии. Во время очередного перерыва был назначен циклодинон, на фоне которого на втором месяце лечения женщина забеременела.

Следует отметить, что у большинства больных препарат назначался без контроля уровня пролактина или выраженных клинических проявлений гиперпролактинемии (аменорея-галакторея). Из 48 пролеченных у 9 ( $19 \pm 6\%$ ; ДИ 9–33) достаточного эффекта не получено. Две пациентки отметили дискомфорт в виде тошноты или изжоги и самостоятельно прекратили прием препарата. Остальные имели сопутствующие хронические экстрагенитальные заболевания (печени, щитовидной или поджелудочной железы), стрессовые ситуации в семье, что по данным некоторых авторов сказывается на результатах лечения. Ретроспективно у 6 из этой группы больных был проконтролирован уровень пролактина и у 3 – оказался выше транзиторного. Они были направлены на лечение к эндокринологам.

**Выводы.** Циклодинон достаточно эффективный и безопасный препарат и заслуживает более широкого применения в амбулаторной практике врача-гинеколога для лечения дисгормональных нарушений легкой степени. Эффект не получен у больных с сопутствующей хронической экстрагенитальной патологией, стрессовыми ситуациями или при повышении пролактина выше транзиторного уровня.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ОСНОВЕ ПРОПОФОЛА И СЕВОФЛУРА НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ (ПОТР)

*Павленко А. Ю., Сытник Т. В., Романюк С. А., Ацаулова Г. А.,*

*Научный руководитель – Редько С. И.*

*Сумский государственный университет, кафедра ортопедии, травматологии и НС*

Несмотря на изученность в настоящее время вопросов этиологии, патогенеза, факторов риска развития синдрома послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР), появление новых средств для анестезии (например, активное внедрение пропофола, современных ингаляционных средств), которые внесли свой вклад в снижение частоты этого осложнения, частота ПОТР остается неизменной при некотором снижении тяжести и проявлений. Даже широкое внедрение высокоселективных блокаторов 5-HT<sub>3</sub>-рецепторов упростило проблему лишь отчасти.

**Цель работы:** оценить эффективность профилактики ПОТР при общей анестезии на основе пропофола и севофлурана на модели лапароскопических операций в гинекологии.

**Материалы и методы.** В проспективное сравнительное исследование включены 66 пациенток, которым проводили лапароскопические операции в гинекологическом отделении 1-й Сумской городской клинической больницы. У 44 пациенток применяли тотальную внутривенную анестезию (группа ТВВА) с использованием в качестве гипнотика пропофола, у 22 пациенток – комбинированную общую анестезию (группа КОА) на основе севофлурана (без N<sub>2</sub>O). В качестве анальгетика применяли фентанил в средней дозировке 2,1 мкг/(кг • ч) в группе КОА и 2,4 мкг/(кг • ч) в группе ТВВА. Группы исследования были сопоставимы по виду и продолжительности операций, по возрастной принадлежности пациенток, антропометрическим показателям и соматическому статусу по критериям ASA, а также по характеру интеркуррентной патологии. Среди сопутствующих заболеваний у пациентов преобладали: артериальная гипертензия, ИБС (стенокардия напряжения, атеросклеротический кардиосклероз), хронический гастрит или дуоденит и ожирение. Эти заболевания встречались как изолированно, так и сочетанно.

Для профилактики ПОТР применялись следующие препараты:

- 1) ондансетрон (латран или зофран) болюсно 4 мг в/в на этапе индукции анестезии и перед экстубацией;
- 2) трописетрон (навобан) по такой же схеме в дозе по 2,5 мг;
- 3) дексаметазон болюсно 8 мг однократно перед началом операции;
- 4) метоклопрамид 10–20 мг перед экстубацией.

В 3 случаях в каждой группе для снятия п/о дрожжи вводили трамал (50-100 мг). П/о обезболивание в группах КОА/ТВВА: трамадол 11/8, парацетамол 16/35, лорноксикам 3/3, парацетамол с трамаолом 7/7.

Регистрировали ранее (первые 6 ч) и позднее (6–24 ч) проявление ПОТР.

**Результаты.** Риск ПОТР по шкале Apfel в группе ТВВА был несколько выше: 1 балл – 4 пациента (9%), 2 – 11 (25%), 3 – 13 (29,5%), 4 – 16 (36,3%). Для сравнения в группе КОА: 1 балл – 2 (9%), 2 – 5 (22,7%), 3 – 11 (50%), 4 – 4 (18%). Профилактику в группе КОА проводили латраном у 12 (54,5%) пациентов, зофраном у 4 (18,1%), трописетроном у 1 (4,5%), метоклопрамидом у 2 (9,1%), дексаметазоном у 3 (13,6%). В группе ТВВА латран применяли у 23

(52,2 %) пациентов, зофран у 11 (25 %), трописетрон у 6 (13,6 %), метоклопромиду 3 (6,8 %), дексаметазон у 1 (2,2 %). ПОТР наблюдалась у 8 пациентов группы КОА (36,3 %), а у пациентов группы ТВВА не было ни одного эпизода ПОТР (различие  $p = 0,0001$ , точный критерий Фишера). В группе КОА у 3 пациентов была тошнота в период 0–1 ч после экстубации, у 2 – в период 18–24 ч. Рвота отмечена у 3 пациентов в период 3–6 ч. Из 8 случаев ПОТР у 4 профилактику проводили латраном (2, 3 и 4 баллов риска), у 2 – зофраном (3 и 4 балла) и по одному трописетроном (2 балла) и дексаметазоном (3 балла). Наиболее значимым фактором риска в группе КОА была ПОТР в анамнезе/укачивание (отношение шансов ОШ = 10,5).

**Выводы.** Частота раннего и позднего возникновения синдрома ПОТР после лапароскопических операций в гинекологии при применении КОА на основе севофлурана выше по сравнению с ТВВА на основе пропофола. При использовании КОА у пациентов с риском 2 балла и более необходима мультимодальная профилактика ПОТР с применением комбинации антиэметиков разных механизмов действия. При ТВВА у пациентов с риском 1–3 балла монопрофилактика позволяет эффективно контролировать возникновение ПОТР.

## ОЦЕНКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОКТЕВОГО ОТРОСТКА

*Парфенюк А. Н.*

*Научный руководитель – проф. Шицук В. Д.*

*Сумский государственный университет,*

*кафедра ортопедии, травматологии и неотложных состояний*

Переломы локтевого отростка составляют, по данным разных авторов, от 0,85 до 2 % среди всех переломов костей конечностей, а среди внутренних повреждений локтевого сустава их частота колеблется от 6,2 до 31,2 %.

В преобладающем большинстве случаев (95 %) перелом локтевого отростка возникает от прямой травмы. Этим может являться падение на кончик локтя или прямой удар, каким либо тяжёлым предметом по задней поверхности локтевого сустава. Непрямая травма обуславливает возникновения отрывного перелома локтевого отростка, или переломовывиха *Malgaigne*.

Переломы локтевого отростка без смещения и со смещением не более 2–3 мм можно лечить, не прибегая к операции. Но, сложная конфигурация, внутреннее и подкожное расположение, наличие прикрепляющегося сухожилия *m. triceps brachii* затрудняют закрытую репозицию и фиксацию фрагментов, и вынуждают, в большинстве случаев, прибегать к оперативному вмешательству.

В ретроспективном порядке были проанализированы результаты лечения 16 пациентов с переломами локтевого отростка, которые проходили лечение в ортопедо-травматическом отделении КУ СГКБ № 1.

Во время анализа использовались амбулаторные карты, истории болезни, рентгенограммы, выполненные на различных этапах лечения.

При анализе клинического материала, были выделены ключевые моменты, влияющие на благоприятный исход лечения и реабилитации: адекватная диагностика; время выполнения оперативного вмешательства; определение вида повреждения и типа стабильности, которая должна быть достигнута; расположение, выбор прибора и метода, которые способны обеспечить необходимую стабильность; адекватная индивидуальная послеоперационная реабилитация с первых суток после операции.

В качестве фиксаторов при остеосинтезе переломов локтевого отростка применяли: винты, пластины, спонгиозные винты и проволоочные петли. Выбор метода лечения в каждом случае был индивидуален, основывался на стабильности перелома, наличия смещения и раздробления. В четырех из семи случаев, где наблюдались стабильные, неоскольчатые переломы со смещением (Тип Па по Mayo) – была применена чрезкостная фиксация 8 – образной петлей. В трех остальных – применялась комбинация винта и 8-образной петли. В двух случаях – накостный остеосинтез пластиной. При типе Пв и Ша – операцией выбора была фиксация по Weber.

Средний срок сращения, составил 4,5 месяца. Послеоперационный период протекал без осложнений у всех пациентов. Все раны зажили первичным натяжением.

Неоспоримым преимуществом оперативного метода являются: возможность полной репозиции, прочная фиксация, дающая возможность рано приступить к активным движениям в суставе.

**ПУТИ УМЕНЬШЕНИЯ АСЕПТИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ  
ОКРУЖАЮЩИХ ТКАНЕЙ  
НА ИМПЛАНТАЦИЮ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО СЕТЧАТОГО ЭНДОПРОТЕЗА  
В ТКАНИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

*Хатинов А. С., Журавель Е. А., Асанова З. В.*

*Научные руководители – проф. Пикалюк В. С., доцент Гривенко С. Г.  
Крымский государственный университет им. С. И. Георгиевского*

Целью работы является экспериментальное обоснование обработки полипропиленовых имплантатов аутогенной плазмой крови и ксеногенной цереброспинальной жидкостью (КЦСЖ) для уменьшения воспалительной реакции окружающих тканей. В эксперименте под эфирным наркозом было прооперировано 36 половозрелых самцов белых крыс линии Вистар, массой тела 200–250 г. В ткани передней брюшной стенки был имплантирован однослойный, легкий полипропиленовый сетчатый эндопротез. Исследование проводили с группировкой крыс на контрольную и подопытные серии №1 (имплантат был обработан аутогенной плазмой крови) и № 2 (КЦСЖ). Время экспозиции составляло 30 минут. На 7-е, 14-е, 21-е и 28-е сутки крыс по три выводили из эксперимента для получения биоматериала для гистологического исследования. Фрагменты передней брюшной стенки фиксировали в 10 % растворе формалина и залили в парафин. Срезы окрасили гематоксилином и эозином и микроскопировали под малым (10x) и большим (40x) увеличениями. Макроскопическое исследование показало, что у крыс из контрольной группы, интенсивность воспалительного процесса нарастала в течении 28 суток. У крыс из подопытных серий № 1 и № 2 воспалительный процесс был выражен в меньшей степени и его внешние проявления – гиперемия, отек, к 28 суткам не визуализировались. Результаты макроскопии подтверждаются гистологическим исследованием. У крыс из контрольной группы местная воспалительная реакция выражена гораздо сильнее чем в подопытных сериях №1 и №2 и ее интенсивность нарастала с 7-х по 28-е сутки. У крыс из подопытных серий воспалительный процесс протекал менее выражено, с минимальной лейкоцитарной инфильтрацией в очаге воспаления. Морфометрически установлено, что толщина воспалительного вала во всех сроках максимальная в контрольной группе и в среднем она составляет 39,9 мкм. А минимальная толщина воспалительного вала во всех сроках наблюдается в подопытной серии № 2 и в среднем она составляет 22,2 мкм. В подопытной серии № 1 толщина воспалительного вала немного больше чем в параллельной серии и в среднем она составляет 24,6 мкм. На основании полученных результатов можно констатировать, что обработка полипропиленовых сетчатых имплантатов аутогенной плазмой крови и цереброспинальной жидкостью способствует возникновению менее выраженной воспалительной реакции, и, меньшему риску возникновения осложнений в послеоперационном периоде.

**ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ЮНОШЕСКОГО  
ЭПИФИЗЕОЛИЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

*Шкатула Ю. В., Сытник Т. В.*

*Сумский государственный университет, кафедра ортопедии, травматологии и НС*

Юношеский эпифизеоз головки бедренной кости (ЮЭГБК) – заболевание подросткового возраста, характеризующееся тяжелым прогрессирующим поражением проксимального отдела бедренной кости (ПОбК). На ранних стадиях болезни характерные клинические проявления отсутствуют, что ведет к появлению большого количества запущенных случаев. До госпитализации в стационар правильный диагноз устанавливается лишь в 30 %. Поздно диагностированное заболевание требует применения сложных методов оперативного лечения и является одной из причин развития раннего коксартроза и инвалидности среди молодых людей.

В основе лечения ЮЭГБК, в зависимости от формы заболевания и степени смещения, лежат мероприятия, направленные на предупреждение развития деформации ПОбК и устранение уже сформировавшихся анатомических и функциональных нарушений. Мы имели возможность проанализировать результаты лечения 27 пациентов с ЮЭГБК которые находились в Сумской областной детской клинической больнице, а также пациентов, которым выполнены оперативные вмешательства в других лечебных учреждениях Украины. Весь массив исследования был разделен на три группы:

I группа (n = 7) – пациенты, которым произведены стабилизирующие операции (перкутанный эпифизеодез пучком спиц или эпифизеодез канюлированным винтом). Осложнения (развитие хондролита, асептического некроза, коксартроза) зафиксированы нами в 14,3 % случаев.

II группа (n = 6) – пациенты, которым выполнены различные виды реконструктивных остеотомий – трехплоскостная остеотомия по Imhouser (операция Southwick), флексионная остеотомия по E.Muller и т.д.). Осложнения (развитие хондролита, асептического некроза, коксартроза) зафиксированы нами в 83,3 % случаев.

III группа (n = 14) – пациенты, которым осуществлялось консервативное лечение, включающее закрытую репозицию, с использованием системы постоянного скелетного вытяжения и последующей длительной иммобилизацией в кокситной гипсовой повязке. Осложнения зафиксированы в 85,7% случаев.

В результате проделанной работы нами установлено, что наиболее эффективным и патогенетически обоснованным методом лечения данной патологии является малотравматичный эпифизеодез.

### ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ГОРТАНОГЛОТКИ

*Юревич Н. А., Петренко Т. А.*

*Научный руководитель – проф. Журавлёв А. С.*

*Харьковский национальный медицинский университет, кафедра оториноларингологии*

Ни одна анатомическая область человеческого организма не является столь уязвимой в плане попадания инородных тел как ЛОР органы. В то же время инородные тела пищевода, гортани, трахеи и бронхов нередко сопровождаются развитием драматических клинических ситуаций. Поэтому оказание своевременной и квалифицированной помощи при данной патологии является одной из наиболее важных и ответственных задач urgentной отоларингологии, значительно снижающей смертность, как детей, так и взрослых.

**Цель исследования:** на клиническом примере проанализировать возможные ошибки, возникающие на этапах диагностики и лечения больных с инородными телами ротоглотки.

**Материалы и методы исследования.** Клинический случай, имевший место в КУОЗ «ОКБ ЦЭМП и МК» г. Харькова.

**Результаты.** Пациент А. был доставлен в ЛОР отделение вышеуказанного учреждения МСП 29.06.2012 с жалобами на наличие резко болезненного опухолевидного образования на боковой поверхности шеи справа, со свищем в центре, незначительное затруднение глотания, общее недомогание, повышенную утомляемость, головные боли, повышение температуры тела до 37–37,5 °С. При сборе анамнеза заболевания выяснено, что на фоне болезненного эмоционального состояния вначале мая 2012г., больной пытался совершить попытку суицида (проглатывал гвоздь). Однако вследствие «неудачной попытки» пациент собственноручно ввел последний в мягкие ткани гортаноглотки. В течении месяца пациента ничего не беспокоило. Вследствии появления вышеуказанных жалоб, доставлен в стационар. При осмотре шеи - асимметрия, увеличение объема правой половины за счет наличия опухолевидного образования со свищевым ходом. Кожа правой половины шеи вдоль грудино-ключично-сосцевидной мышцы гиперемирована, резко отечна. Пальпация шеи резко болезненна. При непрямой ларингоскопии слизистая гортаноглотки отечна, голосовые связки розовые, подвижные, голосовая щель широкая, дыхание через последнюю достаточное. Выполнено рентгенологическое исследование, на котором справа в мягких тканях шеи определяется рентгенконтрастный предмет (гвоздь?), располагающийся на уровне С4-С6. Больному установлен диагноз: инородное тело гортаноглотки, флегмона шеи. Проведено хирургическое лечение (вскрытие гнойно-воспалительного очага, с иссечением нежизнеспособных тканей, удалением инородного тела (гвоздь), дренированием раны резиновыми дренажами с последующей антибактериальной терапией. Рана велась открытым способом. В первые сутки у пациента была отмечена положительная динамика с уменьшением проявлений интоксикации. На фоне проведения комплексной терапии, наблюдалось быстрое очищение раны с явлениями тканевой регенерации. Быстрое улучшение общего и местного статуса позволило приступить к закрытию раневого дефекта через 5 суток после первичного вмешательства.

**Вывод.** Таким образом, опасность неблагоприятного исхода благодаря своевременной диагностике, адекватному хирургическому лечению, удалось избежать. Практикующие врачи могут встретиться с подобным заболеванием и должны иметь представление о врачебной тактике в подобной клинической ситуации.

## JOINT DISLOCATION

*Abu Ashekh Malek*

*Mentor – prof. Shychuk V. D.*

*Sumy State University*

A joint dislocation, or luxation occurs when there is an abnormal separation in the joint, where two or more bones meet. A partial dislocation is referred to as a subluxation. Dislocations are often caused by sudden trauma on the joint like an impact or fall. A joint dislocation can cause damage to the surrounding ligaments, tendons, muscles, and nerves. Dislocations can occur in any joint major (shoulder, knees, etc.) or minor (toes, fingers, etc.). The most common joint dislocation is a shoulder dislocation. Symptoms: intense pain, joint instability, deformity of the joint area, reduced muscle strength, bruising or redness of joint area, difficulty moving joint.

**Treatment.** A dislocated joint usually can only be successfully 'reduced' into its normal position by a trained medical professional. Trying to reduce a joint without any training could result in making the injury substantially worse.

X-rays are usually taken to confirm a diagnosis and detect any fractures which may also have occurred at the time of dislocation. A dislocation is easily seen on an X-ray.

Once a diagnosis is confirmed, the joint is usually manipulated back into position. This can be a very painful process, therefore this is typically done either in the emergency department under sedation or in an operating room under a general anaesthetic.

It is important the joint is reduced as soon as possible, as in the state of dislocation, the blood supply to the joint (or distal anatomy) may be compromised. This is especially true in the case of a dislocated ankle, due to the anatomy of the blood supply to the foot.

After a dislocation, injured joints are usually held in place by a splint (for straight joints like fingers and toes) or a bandage (for complex joints like shoulders). Additionally, the joint muscles, tendons and ligaments must also be strengthened. This is usually done through a course of physiotherapy, which will also help reduce the chances of repeated dislocations of the same joint.

## RESULTS OF EMERGENCY HARTMANN'S OPERATION FOR OBSTRUCTIVE LEFT-SIDE COLORECTAL CANCER

*Daramola Ayodeji Damilola, John Rita Charles, Chioma Onuoha*

*Mentor – Shevchenko V. P.*

*Sumy State University, Department of General Surgery*

Up to 15 % of colorectal cancer (CRC) patients present with obstructive or perforated tumours, and require emergency surgery. The Hartmann's procedure (HP) provides the opportunity to achieve a potentially curative (R0) resection, while minimizing surgical trauma in poor-risk patients. Hartmann's procedure, first described by the French surgeon Henri Albert Hartmann in 1921.

**Aim.** To assess the surgical (operative mortality), and oncological (long-term survival after curative resection) results of emergency HP for obstructive or perforated left-sided CRC.

**Methods.** A retrospective review of 50 patients who underwent emergency HP for perforated/obstructive CRC in surgical department SRCH in period 2007–2013.

**Results.** Median age of patients was 75 (range 22–95) years and the indications for HP were obstruction (32) and perforation (18 patients). Operative mortality and morbidity were 8 % and 26 % respectively. 35 patients (70 %) were operated with a curative intent; in this group, overall 1-, 3- and 5-year survival rates were 80 %, 54 % and 40 %. In univariate analysis, the presence of lymph node metastases was associated with poor 5-year survival (62 % [Stage II] vs. 27 % [Stage III], log-rank test,  $p = 0.02$ ). Eleven patients (22 %) had their operation reversed with a median delay of 225 (range 94–390) days. In this subgroup, two patients died from distant metastases, but there were no instances of loco-regional recurrence.

**Conclusion.** Hartmann's operation remains a good option to palliate symptoms in 30 % of patients with left-sided CRC who are not candidates to a curative resection. For those who have a curative resection, the oncological outcome is acceptable, especially stage II patients, who appear to benefit the most from this surgical strategy.

## SHOULDER TRAUMA

*Hassan Salwan*

*Mentor – Prof. Shyshuk V. D.*

*Sumy State University, Traumatology and Orthopedics Department*

Trauma to the shoulder is common. Injuries range from a separated shoulder resulting from a fall onto the shoulder to a high-speed car accident that fractures the shoulder blade (scapula) or collar bone (clavicle). One thing is certain: everyone injures his or her shoulder at some point in life. Fractures of the clavicle or the proximal humerus can be caused by a direct blow to the area from a fall, collision, or motor vehicle accident.

Because the scapula is protected by the chest and surrounding muscles, it is not easily fractured. Therefore, fractures of the scapula are usually caused by high-energy trauma, such as a high speed motor vehicle accident. Scapula fractures are often associated with injuries to the chest.

Symptoms of fractures about the shoulder are related to the specific type of fracture. Pain, Swelling and bruising, Inability to move the shoulder, A grinding sensation when the shoulder is moved,

Diagnosis: Most fractures are diagnosed with X-rays of the area and by physical examination. Sometimes, additional imaging techniques, such as computed tomography, are necessary.

Treatment: Most clavicle fractures can be treated without surgery. Surgery is necessary when there is a compound fracture that has broken through the skin or the bone is severely out of place. Surgery typically involves fixing of the fracture with plates and screws or rods inside the bone. Most fractures of the scapula can be treated without surgery. Treatment involves immobilization with a sling or shoulder immobilizer, icing, and pain medications. The patient will be examined for additional injuries.

About 10 % to 20 % of scapula fractures need surgery. Fractures that need surgery usually have fracture fragments involving the shoulder joint or there is an additional fracture of the clavicle. Surgery involves fixation of the fracture fragments with plates and screws. Life after a shoulder fracture, separation, or dislocation can be greatly affected for several weeks or even months. Most shoulder injuries whether treated surgically or nonsurgically require a period of immobilization followed by rehabilitation.

If the injury was not severe, there is fairly rapid improvement and return of function after the first 4 to 6 weeks. Shoulder exercises, usually as part of a supervised physical therapy program, are usually necessary. Exercises decrease stiffness, improve range of motion, and help the patient regain muscle strength.

## ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURIES

*Khalid Nazbar*

*Mentor – Prof. Shyshuk V. D.*

*Sumy State University, Traumatology Department*

One of the most common knee injuries is an anterior cruciate ligament sprain or tear. Athletes who participate in high demand sports like soccer, football, and basketball are more likely to injure their anterior cruciate ligaments. If you have injured your anterior cruciate ligament, you may require surgery to regain full function of your knee. This will depend on several factors, such as the severity of your injury and your activity level.

**Description.** About half of all injuries to the anterior cruciate ligament occur along with damage to other structures in the knee, such as articular cartilage, meniscus, or other ligaments. Injured ligaments are considered "sprains" and are graded on a severity scale. Grade 1 Sprains. The ligament is mildly damaged in a Grade 1 Sprain. It has been slightly stretched, but is still able to help keep the knee joint stable.

Grade 2 Sprains. A Grade 2 Sprain stretches the ligament to the point where it becomes loose. This is often referred to as a partial tear of the ligament. Grade 3 Sprains. This type of sprain is most commonly referred to as a complete tear of the ligament. The ligament has been split into two pieces, and the knee joint is unstable.

**Cause.** The anterior cruciate ligament can be injured in several ways:

- Changing direction rapidly.
- Stopping suddenly
- Slowing down while running
- Landing from a jump incorrectly
- Direct contact or collision, such as a football tackle

**Treatment.** Treatment for an ACL tear will vary depending upon the patient's individual needs. For example, the young athlete involved in agility sports will most likely require surgery to safely return to sports. The less active, usually older, individual may be able to return to a quieter lifestyle without surgery.

**Surgical Treatment.** Rebuilding the ligament. Most ACL tears cannot be sutured (stitched) back together. To surgically repair the ACL and restore knee stability, the ligament must be reconstructed. This graft acts as a scaffolding for a new ligament to grow on. Grafts can be obtained from several sources. Often they are taken from the patellar tendon, which runs between the kneecap and the shinbone. Hamstring tendons at the back of the thigh are a common source of grafts. Sometimes a quadriceps tendon, which runs from the kneecap into the thigh, is used. Finally, cadaver graft (allograft) can be used. There are advantages and disadvantages to all graft sources. You should discuss graft choices with your own orthopaedic surgeon to help determine which is best for you. Because the regrowth takes time, it may be six months or more before an athlete can return to sports after surgery.

**Rehabilitation.** Whether your treatment involves surgery or not, rehabilitation plays a vital role in getting you back to your daily activities. A physical therapy program will help you regain knee strength and motion.

### THE OPTIMAL TREATMENT OF DEFORMING OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE JOINT OF THE PATIENTS

*Khliad Nazbar*

*Mentor – Prof. Shyshuk V. D.*

*Sumy State University, Traumatology Department*

One of the most common types of diseases of the musculoskeletal system is deforming osteoarthritis of the knee joints, which leads to long-term disability. Deforming knee injury are the second most cases after hip arthrosis. Deforming arthrosis of the knee joints suffer more than 15 % of people. The number of cases increases with age.

Cause of the disease is an imbalance between the anabolic and catabolic processes in the knee joint. Deforming osteoarthritis may appear due to various factors, such as biomechanical (trauma, high intensity load, dysplasia, static skeletal deformities, obesity etc.), inflammatory (acute and chronic arthritis), metabolic (gout, hemochromatosis, chondrocalcinosis, etc.); endocrine (diabetes, acromegaly, hypo- and hyperparathyroidism), ischemic (varicose veins, arteriosclerosis, etc.).

Deforming osteoarthritis knee joints is almost incurable disease. At present its urgent need for selecting the optimal method of treatment. Conservative methods do not provide positive outcomes, namely recourse morphological changes in the joint, which is the criterion for complete curing. Unfortunately, even at an early stage in the conservative treatment is rarely possible to stop the development of this type of pathology. Therefore, most patients with knee joint pathology require various types of surgery (arthroscopy, osteotomy, arthroplasty).

The choice of treatment depends on the stage of the disease. It is believed that in the early stages I and II of the pathological process topical treatment is arthroscopic diagnostics, osteotomy, and for stages III and IV shown arthroplasty.

From 1998 to 2013. orthopedic clinic in 1 Municipal Clinical Hospital Sumy 203 patients were operated. From Age – 42 to 76 years. Among them were 198 women and 15 Men .

In 5 women surgery were performed on both limbs (corrective osteotomy).

Surgical intervention with medialization of the tibial tuberosity – 27 patients, from them – 19 women, 8 – men.

With arthrotomy and heylektomy, Through microfracturing of condylar femur was performed in 12 patients, from them – 9 women. All patients had used the method of fixing the L-shaped metal plate with additional fixing circular plaster bandage up to 5 weeks.

Non fusion Osteotomy was not observed. Flaccid fusion were observed in 5 women and 1 man. Long-term results were studied in 153 patients. Of these, 73 % – good results, 15 % – satisfactory, 2 % – unsatisfactory. For the reference period in all patients treated at the difficult and unsatisfactory results was conducted knee arthroplasty.

**Conclusions.** When GONARTHROSIS with impaired limb axis II–III degree. showing corrective osteotomy, which according to our results give 95 % positive results. Best results in violation of the axis to 12–13 ° for replacement with intact axis are the most optimal conditions.



## CLINICAL-DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC FEATURES OF ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN

*Ovechkin D. V., Bulchenko O. M., Dennis Atta Agala*

*Sumy State University, Department of Surgery with Children Surgery and Course of Oncology*

Acute appendicitis is the most frequent disease in childhood. It requires an emergency surgical intervention and has a number of features in comparison with adults. It is more severe, and diagnostics is more complex. This is due primarily to the large number of diseases occurring with pseudo abdominal syndrome, difficulties of inspection and revealing of local symptoms particularly in young children.

All of this leads to the fact that the early stages of appendicitis cannot be diagnosed, and the operations often reveal gross destructive changes till gangrene and perforation of the vermiform process with the development of peritonitis. The aim of the study was the analysis of clinical-diagnostic and therapeutic features of acute appendicitis in children for the years 2010–2012 based in Sumy region child clinical hospital (SRCCH).

We have analyzed the results of the survey and treatment of patients in three groups: the first group - 238 patients (2010), the second – 211 patients (2011), the third – 227 patients (2012). Where the emergency condition is diagnosed with acute appendicitis is sent to the Department of SRCCH, doctors, clinics, ambulance crews, or the patients turned themselves in connection with the presence of acute abdominal pain. The group studied were children of all age groups (0 – 17 years), regardless of gender and place of residence.

Diagnosis of non-complicated forms of acute appendicitis in majority of children did not cause difficulties. In some cases, however, doctors had to deal with the difficulties in the interpretation of clinical symptoms of disease. Often this is due to the various forms of localization of appendix. At retrocecal location, pain in 10 % was localized in lumbar area and irradiated to the thigh and genitals. Pelvic floor location is sometimes characterized by symptoms of irritation related to pain in the adjacent organs and tissues: painful urination – 15 %, liquid stool with admixture mucus and even blood – 10 %. In later stages disease common symptoms (high temperature, multiple vomiting, liquid stool, etc.) dominated over local ones.

The basis of correct diagnosis was: good history, skills of survey collected from young patients, the ability to find contact with the patient and the ability to distinguish temporary emotional forms of the real signs of acute appendicitis.

Waiting tactics is believed erroneous, since it is impossible to predict the dynamics of the process. Timely surgical intervention in most cases gives good immediate and long-term results.

## EXPERIENCE OF DIAGNOSTICS AND MEDICAL TREATMENT OF ILLNESS DIEULAFOY

*Rashid Mohammed abd.ul.hamed*

*Mentor – Doctor Piatykov G. I.*

*Sumy State University, Department of General Surgery*

A syndrome Dieulafoy from literary data is the massive arterial bleeding caused by the break of aneurism of small artery under mucous layer of stomach wall. The clinical picture of this syndrome are not practically described. The choice of method of medical treatment remains a difficult problem. Taking into account all afore-mentioned, study of clinical manifestation and possibilities of endoscopic investigation in diagnostics of this disease allows to lower frequency of unknown sources of bleeding and improve his diagnostics. All afore-mentioned is determined by actuality of select theme.

**Aim.** A research purpose is the improvement of results of diagnostics and medical treatment of illness Dieulafoy.

**Methods.** For period with 2006 on 2013 in the surgical department of Sumy regional clinical hospital we looked after 6 patients (4 men and 2 women) with illness Dieulafoy, that made 0,4 % from the common amount of patients, hospitalized concerning the sharp gastro-intestinal bleeding. In the term of to 6 hours from the beginning of disease 4 patients are hospitalized, to 24 hours – 2. The state of patients was estimated as middle degree at 2 patients, heavy – in 4. Severity of the state was conditioned by volume of blood loss and concomitant diseases. Age hesitated from 47 to 79 years (middle ages  $51.5 \pm 12.4$  years).

Clinical course of disease was typical. In all patients the symptoms of the gastro-intestinal bleeding are revealed, such as vomiting by a blood or «coffee-dregs», melena, diagnosed posthemorrhagic anaemia of a different degree of severity.

During hospitalization the anamnesis of disease turned out, presence of concomitant pathology, estimation of hemodynamic indexes was conducted, the laboratory examinations were executed, FGDS.

**Results.** During endoscopic investigation an erosive artery was exposed as a crater with the discoloured area of mucous membrane in a center and unchanged in color mucous membrane round it. An ulcer Dieulafoy, by the sizes of to 0.3 cm in a diameter, in 5 cases was located in overhead third of body of stomach on a back wall, in 1 case – in a duodenum.

To two patients, at which in the moment of performing of endoscopic investigation there were no data for bleeding, that proceeds, conservative medical treatment is conducted: infusional-transfusional, hemostatic and antiulcer therapy. In one case, bleeding is stopped by means endoscopic hemostasis. 3 patients are operated. At two patients, incision of acute ulcer is executed with submucosal aneurysm, at one - sewing of wall of stomach to the muscular layer with ligation of artery, that bleeds. The relapses of bleeding in a postoperative period were not present. Course of postoperative period – without complications. All operated patients discharge from the hospital in satisfactory state.

At pathohistological research of remote areas of mucus vascular dysplasia which showed up a thrombosis and necrosis of wall anomalous winding submucosal artery was revealed. Proliferation and sclerosis of intima was revealed, degeneration of middle layer, disappearance of elastic fibres. Integrity of wall of artery was also broken. Lymphocytic infiltration was revealed in the edges of defect of mucus and adjoining parts of mucous membrane. The signs of vasculitis, atherosclerosis or formed aneurysm were not thus exposed.

From six persons which passed medical treatment concerning illness Dieulafoy died one patient.

**Conclusion.** Illness Dieulafoy is the rare reason of the gastro-intestinal bleeding. The break of wall of the extended under mucous artery with development of the massive bleeding lies in the basis of disease. The most frequent localization of ulcer Dieulafoy is overhead third of body of stomach, on a back wall. Fibrogastroduodenoscopy is the leading method of diagnostics of disease. The repeated endoscopic researches allow to avoid diagnostic mistakes and give skilled medical help. At uneffective of endoscopic haemostasis urgent operation is necessary – gastrotomy, excision of mucus with a vessel, that bleeds or sewing of wall of stomach to the muscle layer with ligation of artery, that bleeds.

## GONARTHROSIS

*Sagar Shakhin*

*Mentor – Prof. Shyschuk V. D.*

*Sumy State University, Traumatology Department*

Gonarthrosis is osteoarthritis of the knee. In more than half of cases where the knee is affected, both knees are affected. Between 65 and 75 years of age, x-rays of the knee reveal osteoarthritis lesions in 35% of women and 21 % of men. In the first instance, the treatment comprises non-drug measures only. The use of drugs is only required after a certain time of evolution.

Knee osteoarthritis is the result of stress exerted on the cartilage of the joint, whether the latter is healthy or already "weakened". The main risk factor is excess weight. Being overweight or obese play a major role since it is sufficient for the body mass index\* to be greater than 27 for the risk of developing knee osteoarthritis to be multiplied threefold.

Practising top-level sports is another risk factor. Contact sports (especially football and rugby) expose knees to serious ligament injuries. The frequency of training and competitions especially encourages repetition of microtrauma and, on retiring from the sport, the onset of osteoarthritis.

The removal of the meniscus (partial or total) and a knee deformity (bow-legged or knock-kneed) are two other risk factors for developing osteoarthritis.

**The treatment is initially a non-drug treatment.**

It consists of:

- fighting against excess weight and obesity when they are present;
- adapting the lifestyle of the patient to their new "osteoarthritis" condition by giving advice on "going easy on joints" (avoid carrying heavy loads, walking over rough ground, etc.)

- prescribing physiotherapy sessions, the main purpose of which is educational: their aim is to enable patients to learn exercises to maintain joint mobility and strengthen muscles, and once patients have learnt them, they can do them on their own;
- considering an aerobic physical fitness programme (without breathlessness) based on the patient's
- personal preferences;
- using "technical aids" when they are needed (orthopaedic insoles, knee support, walking stick, etc.)
- These measures are set in motion and the use of drugs is considered if:
- there is pain (analgesics and preferably paracetamol for its good tolerance);
- there is an acute flare-up (short-term non-steroidal anti-inflammatory treatments, intra-articular injection of corticosteroids);
- if the condition is chronic (Symptomatic slow-acting drugs, intra-articular injection of hyaluronic acid), surgery is not always considered as a last resort, surgery is indicated as a preventive measure and early enough when osteoarthritis occurs in knee deformities, when pain is not relieved by drug then knee replacement must be done.

## **PLACENTAL ABRUPTION AS THE OBSTETRIC EMERGENCY**

*Shevchenko T. V., Horobchenko D. M.*

*Sumy State University, Department of Obstetrics and Gynecology*

The placenta is a structure that develops in the uterus during pregnancy to nourish the growing baby. If the placenta peels away from the inner wall of the uterus before delivery – either partially or completely – it's known as placental abruption. Placental abruption can deprive the baby of oxygen and nutrients and cause heavy bleeding in the mother. Placental abruption often happens suddenly.

Placental abruption is a complication of pregnancy, wherein the placental lining has separated from the uterus of the mother. It is the most common pathological cause of late pregnancy bleeding. In humans, it refers to the abnormal separation after 20 weeks of gestation and prior to birth. It occurs in 1 % of pregnancies worldwide. Placental abruption is a significant contributor to maternal mortality worldwide; early and skilled medical intervention is needed to ensure a good outcome, and this is not available in many parts of the world. Treatment depends on how serious the abruption is and how far along the woman is in her pregnancy.

Placental abruption has effects on both mother and fetus. The effects on the mother depend primarily on the severity of the abruption, while the effects on the fetus depend on both its severity and the gestational age at which it occurs. The heart rate of the fetus can be associated with the severity.

Although the risk of placental abruption cannot be eliminated, it can be reduced. Avoiding tobacco, alcohol and cocaine during pregnancy decreases the risk. Staying away from activities which have a high risk of physical trauma is also important. Women who have high blood pressure or who have had a previous placental abruption must be closely supervised by a doctor. The risk of placental abruption can be reduced by maintaining a good diet including taking folic acid, regular sleep patterns and correction of pregnancy-induced hypertension. Placental abruption is suspected when a pregnant mother has sudden localized abdominal pain with or without bleeding. An ultrasound may be used to rule out placenta praevia but is not diagnostic for abruption. Treatment depends on the amount of blood loss and the status of the fetus. If the fetus is less than 36 weeks and neither mother nor fetus is in any distress, then they may simply be monitored in hospital. Immediate delivery of the fetus may be indicated if the fetus is mature. Blood volume replacement to maintain blood pressure and blood plasma replacement to maintain fibrinogen levels may be needed. Vaginal birth is usually preferred over caesarean section. Caesarean section is contraindicated in cases of disseminated intravascular coagulation. Excessive bleeding from uterus may necessitate hysterectomy.

The prognosis of this complication depends on whether treatment is received by the patient, on the quality of treatment, and on the severity of the abruption. In the Western world, maternal deaths due to placental abruption are rare; for instance a study done in Finland found that, between 1972 and 2005 placental abruption had a maternal mortality rate of 0.4 per 1,000 cases (which means that 1 in 2,500 women who had placental abruption died); this was similar to other Western countries during that period. The prognosis on the fetus is worse, currently, in the UK, about 15 % of fetuses die following this event. Without any form of medical intervention, as often happens in many parts of the world, placental abruption has a high maternal mortality rate. So having analyzed the situation with placental abruption cases in Europe and in Ukraine in particular we came to the conclusion that prognosis can be improved with proper modern treatment and early diagnosis as well.

## EXPERIENCE WITH MASTODYNON IN CONSERVATIVE TREATMENT OF DIFFUSE MASTOPATY

*Shevchenko T. V.*

*Sumy State University, Department of Obstetrics and Gynecology*

Mastodynon is believed to work by suppressing the release of prolactin from the pituitary gland. Prolactin is a hormone that naturally rises during pregnancy to stimulate milk production. Inappropriately increased production of prolactin may be a factor in cyclic breast tenderness, as well as other symptoms of mastopathy.

**Aim.** To study the effectiveness of using the herbal agent mastodynon in patients with diffuse mastopathy (benign breast disease).

**Materials and methods.** The prospective, non-randomized, parallel-group comparative trial enrolled 53 patients (mean age  $39.8 \pm 1.8$  years) with diffuse mastopathy. 30 of them received the herbal medicine mastodynon for 6 months (a study group), 23 patients formed a control group. The intensity of mastalgia was recorded using a visual analog scale and the serum levels of prolactin were estimated at baseline and 3 months after therapy.

**Results.** The study group, unlike the control one, showed a significant reduction in the incidence of severe mastalgia and in 25 (76.6 %) a good relief of the premenstrual symptoms was achieved. The evaluation of serum levels prolactin and showed a rise of the prolactin level before treatment and a significant decrease of their level after using mastodynon. Because of this severe influence on the endocrine balance the recommendation for an alternative phytotherapy is justified.

**Conclusion.** The trial has demonstrated the antiprolactin properties of the herbal agent mastodynon, which can, along with other mechanisms, determine its clinical efficacy in diffuse mastopathy and call for further investigation.

## RESULTS OF USING OF OCTREATIDE ON CONTROL OF LYMPHORRHEA AFTER MODIFIED RADICAL MASTECTOMY (MADDEN) IN BREAST CANCER PATIENTS

*Shevchenko V. P., Konanihin V. I., Solodchenko M. I., Shevchenko V. V.*

*Sumy Regional Oncological Hospital;*

*Sumy State University, Department of General Surgery*

Breast cancer remains the most common cancer diagnosed in women. Axillary lymph node dissection is necessary part of modified radical mastectomy (MRM). Lymphorrhoea (LR) and seroma formation are disabling and serious complications of axillary lymphadenectomy.

**Aim:** The role of octreatide in control of post radical mastectomy (Madden) lymphorrhoea will be assessed in this study.

**Methods:** 30 female patients with breast cancer of different stages after MRM, which were operated in SROD in 2013 year, were divided into two groups: the first (12) – was given octreatide 0.1 mg s/c for seven days, the other (18) – was the control. Both groups were evaluated for amount and duration of LR.

**Results:** A significant difference in the amount and duration of LR between two groups was observed ( $P < 0.05$ ). In control group the mean duration of LR was  $27.0 \pm 1.4$  days, the mean amount of LR in the first 7 days was  $143 \pm 2.1$  ml per day. In the treatment group the mean amount of LR p.d. during first 7 days decreased to  $103 \pm 2.5$  ml, and the mean duration of LR decreased to  $13.2 \pm 1.8$  days.

**Conclusion:** Octreatide inhibit lymphatic production and could be used successfully for control of post MRM lymphorrhoea.

## CHARACTERISTIC OF UROGENITAL TRACT BIOGENOSIS PECULIAR FOR WOMEN WITH PELVIC INFLAMMATORY DISEASES

*Zvyagina N. Yu.*

*Mentor – PhD, Tykha I. A.*

*Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education,*

*Obstetrics and Gynaecology Department No. 1*

**Research objective:** to characterize urogenital tract biocenosis peculiar for women with pelvic inflammatory diseases (PID) through comprehensive assessment of the balance of normal, opportunistic and absolutely pathogenic microflora using “Femoflor screen” reagent kit. 30 women suffering from a chronic form of PID were under surveillance. The average age of the patients was 26 years. The control

group consisted of 15 women aged from 19 to 28 years who had no gynecological pathology. The research of biocenosis of urogenital tract was performed using the “Femoflor screen” method. The amount of total bacterial mass (TBM), lactic acid bacillus (normal flora), obligate anaerobic microorganisms, opportunistic and absolutely pathogenic microorganisms (mycoplasma, trichomonas, gonococci, chlamydia, 1st and 2nd type herpesvirus, cytomegalovirus) was calculated in genome equivalents per milliliter (ge/ml) using specialized computer software. Research of the urogenital tract biocenosis peculiar for women with pelvic inflammatory diseases using “Femoflor screen” reagent kit revealed the following: in the basic group of women with chronic form of PID apparent imbalance of microbiota was found in 18 (60 %) cases, moderate imbalance – in 12 (40 %). Anaerobic dysbiosis was found in 18 (60 %) cases. Fungi of the genus *Candida* and ureaplasma play a significant part in the structure urogenital tract of biocenosis disorders. Fungi of the genus *Candida* were present in 18 women (60 %): in an amount of  $10^4$  ge/ml – in 12 (40 %), in larger amounts of  $10^5$ – $10^6$  ge/ml – in 6 (20 %). Ureaplasma was detected in 18 (60 %) cases among women with a chronic form of PID in an amount exceeding  $10^4$  ge/ml. In control group of 14 women (93.3 %) the absolute amount of lactic acid bacillus was not practically different from TBM (i.e. it made up  $10^6$ – $10^8$  lg), which corresponded to the standard rates. Absolutely pathogenic microorganisms (mycoplasma, trichomonas, gonococci, chlamydia, 1st and 2nd type herpesvirus, cytomegalovirus) were not found among women in the basic and control groups. This conducted researche revealed that patients with a chronic form of PID possies significant disturbance of urogenital tract biocenosis due to inhibition of lactic acid bacteria and increase of the proportion of oppoortunistic pathogenic microorganisms.

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ  
ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

**TOPICAL ISSUES OF CLINICAL  
AND THEORETICAL MEDICINE**

Збірник тез доповідей

II Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених  
(Суми, 16–18 квітня 2014 року)

Відповідальний за випуск М. В. Погорелов  
Комп'ютерне верстання Ю. І. Сенченко

Стиль та орфографія авторів збережені.

Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. 36,74. Обл.-вид. арк. 43,24. Тираж 20 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна,  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.