

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ  
ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
ГО «УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА  
РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ»  
ГО «ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ФІЗІОТЕРАПЕВТІВ  
І КУРОРТОЛОГІВ»

**МАТЕРІАЛИ**  
**Всеукраїнської науково-практичної конференції**  
**«ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ**  
**ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА**  
**РІЗНИХ РІВНЯХ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ**  
**ДОПОМОГИ»**

(17–18 жовтня 2019 року)

Тернопіль  
ТНМУ  
«Укрмедкнига» 2019

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» – Тернопіль: Укрмедкнига, 2019. – 104 с.

Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АЛІМЕНТАРНИМ ОЖИРІННЯМ

Андрусевич Ю.

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

**Актуальність.** Аліментарне ожиріння – найпоширеніша форма ожиріння. Згідно досліджень ВООЗ, проблеми надмірної ваги стосуються практично усіх країн світу, вікових груп та соціальних верств населення. За даними статистики в Україні від ожиріння страждає кожна четверта жінка і кожен четвертий чоловік (в США, за даними Американської медичної асоціації, з надмірною вагою – кожен третій). В Україні страждає близько 15% населення країни.

**Мета.** Аналіз літературних джерел про застосування методів фізичної терапії при аліментарному ожирінні та оцінка ефективності фізичної терапії у пацієнтів з аліментарним ожирінням.

**Матеріали і методи.** Проведено огляд літератури за останні 8 років в Pubmed-NCBI, ключовими словами для пошуку були «аліментарне ожиріння», «діагностика», «реабілітаційні програми», «фізична активність», «дієтична корекція».

**Результати.** За даними досліджень, які були проведені у різних країнах світу було виявлено, що аліментарне ожиріння більш поширене у розвинутих країнах. Аліментарне ожиріння визначається за даними динаміки гемодинаміки та антропометрії. Для діагностики та визначення ступеня ожиріння використовують індекс маси тіла (ІМТ), який є не тільки критерієм діагностики ожиріння, але і показником відносного ризику розвитку супутніх захворювань.

За даними проведеного аналізу джерел спостерігається, що пацієнти з надмірною масою тіла у більшості випадків при нормальному самопочутті ігнорують дану проблему та майже не звертаються до лікувальних закладів за медичною допомогою у боротьбі з ожирінням. Потрібно відзначити важливість раціонального харчування та вітамінотерапії. Основні методи фізичної реабілітації при ожирінні є насамперед лікувальна фізкультура (ЛФК), лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, які в сполученні з дієтою застосовуються для зниження надлишкової маси тіла. Також із методів фізичної

терапії здійснюють позитивний вплив на пацієнтів з аліментарним ожирінням плавання, ходьба, біг, аеробіка. На основі правильного формування стереотипу харчування, психологічної підтримки та індивідуальної роботи фізичного терапевта відзначається позитивний ефект у боротьбі з аліментарним ожирінням.

**Висновки.** При лікуванні пацієнтів з аліментарним ожирінням важливим є мотиваційні аспекти. Правильне формування стереотипу харчування та психологічна підтримка є фундаментом, що буде сприяти позитивній динаміці роботи фізичного терапевта, таким чином, значно покращаться показники якості життя і здоров'я.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ ІЗ МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ**

**Аравіцька М.Г.**

*ДВНЗ «Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна*

**Мета:** визначення динаміки показників антропометрії та метаболічних розладів у пацієнтів з морбідним ожирінням (МО) під впливом програми фізичної терапії.

**Матеріал.** Обстежено 74 осіб із МО, які за величиною комплаєнсу були поділені на групу порівняння (низький рівень) та основну групу (високий рівень) та 63 осіб без ознак ожиріння. Оцінювали антропометричні показники (ріст, маса, індекс маси тіла, обхвати талії та стегон, їх співвідношення); параметри енергетичного обміну (вміст глюкози натще та після глюкозного навантаження); ліпідного профілю (концентрація холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів високої щільності); індекс вісцерального ожиріння до та після впровадження річної програми фізичної терапії, що включала підтримку комплаєнсу на високому рівні, збільшення фізичної активності, зміну стилю харчування, рефлексотерапію, масаж, психокорекцію.

**Результат.** У всіх осіб з МО визначалось абдомінальне ожиріння, гіперглікемія натще та порушення толерантності до глюкози, високі рівні загального холестерину та тригліцеридів; низький рівень ліпо-

протеїдів низької щільності. Індекс вісцерального ожиріння майже в 10 разів перевищував показники осіб з нормальною масою тіла. Дотримання принципів розробленої програми дозволило досягнути статистично значущого ( $p < 0,05$ ) покращення відносно вихідних показників всіх досліджуваних параметрів осіб основної групи. У пацієнтів з низьким рівнем комплаєнсу відмічалось збільшення маси тіла, тенденція до погіршення атерогенної дисліпідемії та параметрів засвоєння глюкози.

**Висновки.** Внаслідок впровадження розробленої програми фізичної терапії визначено статистично значуще ( $p < 0,05$ ) у порівнянні із вихідним результатом покращення досліджуваних показників обміну ліпідів та глюкози на фоні покращення антропометричних параметрів у пацієнтів з МО.

## **ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АКУПУНКТУРИ ТА КІНЕЗІОЛОГІЧНОГО ТЕЙПУВАННЯ НА ПЕРЕБІГ УСКЛАДНЕНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ЛИЦЬОВОГО НЕРВА**

**Аравіцький О.Л.**

*ДВНЗ «Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна*

**Мета:** визначення динаміки функціонального стану тканин обличчя хворих з ускладненою нейропатією лицевого нерва (НЛН) заходами акупунктури та кінезіологічного тейпування.

**Матеріал.** Обстежено 32 особи із ускладненою НЛН у вигляді контрактури уражених м'язів. Тривалість захворювання – 6-8 місяців. Хворим здійснювалось реабілітаційне втручання у вигляді голко-рефлексотерапії (біологічно активних точок обличчя та шиї, тригерних зон за гармонізуючою методикою) та кінезіологічне тейпування (послаблююча техніка над зоною виходу нерва на обличчі, тригерних зон; м'язова корекція уражених м'язів; лімфотейпінг обличчя та шиї). Тривалість програми – три тижні, маніпуляції здійснювались через день.

**Результат.** У осіб з ускладненим НЛН визначалось виражена асиметрія обличчя, пароксизми болю, тригерні зони обличчя та шиї,

синкінезії (переважно віко-губні й губо-пальпебральні), гіперкінези, гіпертонус м'язів і підвищення механічної збудливості. Дотримання принципів розробленої програми дозволило досягнути статистично значущого ( $p < 0,05$ ) покращення відносно вихідних показників всіх досліджуваних параметрів: зменшилась глибина носо-губної складки, ступінь асиметрії обличчя; інтенсивність болю (за візуально-аналоговою шкалою) та частота нападів болю. Нормалізувався тонус паретичних м'язів, не виявлялись тригерні зони. Майже не виявлялись синкінезії. Пацієнти відмічали значне покращення якості життя та задоволення зовнішнім виглядом обличчя

**Висновки.** У програму немедикаментозної реабілітації хворих з ускладненим невритом лицьового нерва доцільно включати комбіноване застосування акупунктури та кінезіологічного тейпування.

## РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ

**Бакалюк Т.Г., Стельмах Г.О., Макарчук Н.Р.**

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

На сьогоднішній день у світовій медицині широко використовуються Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я (МКФ). Реабілітаційний діагноз – це список проблем пацієнта сформульований в категоріях МКФ і відображає всі актуальні аспекти функціонування пацієнта – покликаний на своїй основі сформулювати мету, завдання і виробити стратегію реабілітації. У реабілітаційний діагноз включаються тільки ті виявлені проблеми пацієнта, які впливають або відображають його функціонування.

**Мета:** формулювання реабілітаційного діагнозу у пацієнтів з остеоартрозом згідно даних МКФ.

**Методи.** В дослідженні застосовані базові набори МКФ для формування реабілітаційного діагнозу.

**Результати.** МКФ класифікує як різні показники здоров'я, так і показники, що пов'язані зі здоров'ям. Тим самим вона є універ-

сальною класифікацією, яка може застосовуватись до всіх людей, а не тільки до осіб з обмеженнями життєдіяльності. При остеоартрозі реабілітаційний діагноз повинен всебічно оцінити як зміни в патофізіологічному так і функціональному стані пацієнта, викликаному захворюванням. Згідно МКФ, зміни функцій тіла у пацієнтів з остеоартрозом (наприклад, функції м'язової сили та м'язового тону, функції м'язової витривалості та пропріорецепції, відчуття болю) можуть спричинити обмеження в «активності» (обмежена рухливість, хода, підтримання положення тіла) і «участі» (зайнятість, навчання, соціальна реінтеграція). Тобто формування категоріального профілю для кожного пацієнта за допомогою МКФ забезпечує повну, комплексну, всебічну характеристику стану функціонування пацієнта. Така характеристика дає повноцінну картину функціонування організму з урахуванням клінічної ситуації, факторів зовнішнього середовища, персональних чинників. Класифікації МКФ є відносно новою для визначення реабілітаційного діагнозу в Україні, що потребує більш детального вивчення її застосування у визначенні реабілітаційного діагнозу при остеоартрозі.

**Висновки.** Використання МКФ в клінічній практиці при проведенні реабілітації допомагає сформулювати реабілітаційний діагноз та використовувати компоненти діагнозу для проведення реабілітаційних заходів. При складанні програм фізичної реабілітації, реабілітаційний діагноз допомагає поставити цілі реабілітації. Застосовувати МКФ можна як інструмент досліджень для оцінки результатів втручань, якості життя або факторів навколишнього середовища.

## **ЛЕГЕНЕВА РЕАБІЛІТАЦІЯ В УМОВАХ СТВОРЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ**

**Бакалюк Т.Г., Мисула І.Р., Стельмах Г.О.**

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

На сьогоднішній день легенева реабілітація (ЛР) – є мультидисциплінарною, заснованою на доказовій базі, всеохоплюючою системою заходів для хворого хронічним захворюванням органів дихан-

ня. Інтегрована в щоденне лікування легеневої патології реабілітація покликана зменшити прояви хвороби, оптимізувати функціональний статус хворого і зменшити вартість лікування за рахунок стабілізації або зменшення системних проявів хвороби. Також це рекомендація багатопрофільного та багатогранного втручання, що покращує фізичний та психологічний стан людей із хронічними респіраторними захворюваннями, фізичну толерантність та якість життя пацієнтів. Однак послуги з ЛР в Україні є недостатньо забезпеченими, доступність до ЛР обмежена, особливо у сільській місцевості.

Технологія ЛР має потенціал для подолання декількох бар'єрів шляхом підвищення доступності та впровадження принципів реабілітації через розробку технологій, підтримуваних в домашніх умовах, реабілітаційних програм для підгострого періоду реабілітації.

Згідно наказу № 2331 від 13.12.2018 р. до довідника кваліфікаційних характеристик внесено нову спеціальність «Лікар фізичної та реабілітаційної медицини», одним із завдань такого спеціаліста є організація, очолення та забезпечення координації виконання повного реабілітаційного циклу: медичне та реабілітаційне обстеження, встановлення реабілітаційних цілей, визначення реабілітаційних втручань, необхідних для досягнення цих цілей. Лікарі фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ) лікують широкий спектр захворювань і взаємодіють з більшістю медичних спеціальностей.

Діагноз у ФРМ – це взаємодія між медичним діагнозом та специфічним функціональним оцінюванням, яке базується на концептуальній структурі «Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я» (МКФ) і фокусується на функціонуванні людини, її активності й участі. Тобто сучасна реабілітація як комплексна мультидисциплінарна стратегія впливу на організм свідчить про необхідність розгляду пацієнта в рамках складної біопсихосоціальної системи, яка взаємодіє з навколишнім середовищем.

Щоб проведення ЛР було ефективно, повинні бути присутніми ключові компоненти традиційної фізичної реабілітації, включаючи відповідні індивідуалізовані рецепти фізичних вправ, навчання про самоменеджмент, контроль результатів реабілітації та підтримку пацієнтів.

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ НА ДОРСОПАТІЮ (САНАТОРНО-КУРОРТНИЙ ЕТАП РЕАБІЛІТАЦІЇ)**

**Барладин О.Р., Вакуленко Л.О, Грушко В.С., Храбра С.З.**

*Тернопільський національний педагогічний університет  
ім. Володимира Гнатюка*

Дегенеративні захворювання хребта (дорсопатії) – одне з найбільш поширених хронічних захворювання людства. Питома вага його клінічних проявів серед захворювань периферійної нервової системи займає 67-95 %, що свідчить про необхідність удосконалення методів профілактики, діагностики, лікування та реабілітації дорсопатій. Найбільш багаті на неврологічну симптоматику дегенеративні зміни шийного та грудного відділів хребта.

**Мета.** Розробити, науково обґрунтувати, апробувати, комплексну програму фізичної терапії осіб з больовими синдромами, зумовленими дегенеративними змінами у шийно-грудному відділі хребта.

**Матеріал і методи обстеження.** Дослідження проводили на базі Микулинецької обласної фізіотерапевтичної лікарні реабілітації. Обстежено 38 осіб (віком 40-59 років) з клінічною симптоматикою дегенерації міжхребцевих дисків шийного і грудного відділів хребта з больовим синдромом ( за МКЗ-10 – М-50). Пацієнтів було поділено на 2 групи (по 19 у кожній з них): основну та контрольну.

Представникам контрольної групи призначали засоби, прийняті у реабілітаційному закладі: ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, масаж (класичний), фізіотерапевтичні процедури. Представники основної групи, окрім вище відмічених засобів, отримували масаж за сегментарно-рефлекторною методикою, скелетне витягнення на дошці Євмінова. Двічі на день (після 17 години) вони займались самостійно. Для цього були навчені комплексу вправ для самостійних занять, методам самоконтролю (у поєднанні з просвітницькою роботою). Дозування засобів фізичної терапії підбиралось індивідуально, з максимально допустимим навантаженням.

Обстеження проводили на початку та при закінченні курсу реабілітації (24 дні). Вивченню підлягали: частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), частота дихальних рухів (ЧД); проби підборіддя-груднина, підборіддя -яремна вирізка, Шобера, Отта,

Гомайера, рухливість у шийному відділі хребта, екскурсія грудної клітки, хребетний індекс. Отримані результати підлягали статистичному аналізу.

**Результати досліджень та їх аналіз.** При первинному обстеженні досліджувані показники осіб обох груп достовірно не відрізнялись ( $P>0,05$ ).

Після закінчення курсу реабілітації у основній групі відмічалась достовірно краща динаміка досліджуваних показників. При цьому проба Отта зросла на 30,5 %, Томайера – на 54,8 %, рухливість у шийному відділі хребта – на 34,2 %, екскурсія грудної клітки – на 41,3%, проба підборіддя-груднина – на 44 % ( $P<0,05$ ). Більш значимо у першій групі зменшилося число пацієнтів, що мали скарги на біль у шийному та грудному відділах хребта ( $P<0,01$ ), відчуття важкості в надпліччі та верхніх кінцівках ( $P<0,05$ ), зросла амплітуда рухів у шийному та грудному відділах хребта ( $P<0,01$ ). Динаміка більшості показників осіб контрольної групи була менш виражена ( $P>0,05$ ). При цьому, у обох групах достовірно зменшилось відчуття запаморочення ( $P<0,01$ ) та затерпання пальців під час сну ( $P<0,05$ ).

**Висновки.** Включення в комплексну програму фізичної терапії сегментарно-рефлекторного масажу, скелетного витягнення на дощі Євмінова збільшення кількості і тривалості самостійних занять (після спеціальної підготовки до них), використанням максимально допустимого, індивідуально підібраного дозування фізичного навантаження, навчання пацієнтів самоконтролю (поруч з просвітницькою роботою) сприяє достовірному покращенню функціональних можливостей та динаміки клінічної симптоматики хворих на дорсопатію

## **ПСИХОРЕАБІЛІТАЦІЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ**

**Бурбела Е.І.**

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

Бронхіальна астма (БА) – типове мультифакторне захворювання, в походженні, особливостях симптоматики, перебігу і наслідках яко-

го більшою мірою, ніж при інших хворобах, беруть участь психосоціальні фактори (Нагорная Н. В., 2014).

**Метою** нашого дослідження була оцінка ефективності різних схем лікування БА.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети в 38 дітей пубертатного віку, хворих на БА, розподілено на дві рівні за кількістю групи за випадковим вибором: 2А група отримувала терапію згідно чинного уніфікованого протоколу, у 2Б групі до протокольної схеми додано курс арт-терапії. В обох групах розвивали партнерські відносини в ланцюгу «пацієнт-сім'я-лікар» (освітньо-консультативні заходи, психологічна діагностика та корекція); визначали фактори ризику загострення захворювання і сприяли усуненню контакту з ними (елімінаційні заходи); здійснювали оцінку досягнення та моніторинг рівня контролю БА (астма-контроль тест) ACQ-5 (Asthma Control Questionnaire).

Одержані результати дослідження аналізувалися за допомогою комп'ютерних пакетів «STATISTICA» StatSoft Inc. та Excel XP для Windows на персональному комп'ютері Asus Sonic Master Intel Core i3 з використанням параметричних і непараметричних методів обчислення.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Для корекції виявлених порушень психосоматичного статусу дітей, що хворіють на БА, які не достатньо ефективно компенсуються традиційною терапією, нами розроблено програму індивідуальної антистресової терапії із застосуванням засобів арт-терапії, що реалізовувалась нами у модифікованій версії Астма-школи. Такий підхід дозволяє зняти емоційну напругу та відпрацювати методику керованого дихання.

Після закінчення курсу арт-терапії при наближено порівнюваних вихідних рівнях особистісної тривожності на старті аналізованих схем лікування курс терапії в астма-школі дозволив знизити рівень тривожності у 75,00 % (n=9) хворих, проти 36,84 % (n=7) у групі порівняння. Подібна ефективність обраної поєднаної терапії відзначена і при аналізі ситуативної тривожності (58,33 % (n=7) проти 5,26 % (n=1)). Позитивна динаміка ситуативної та особистісної тривожностей достовірно виразнішою ( $p < 0,05$ ) була саме в групі, яка пройшла

навчання в астма-школі. Емоційно-вегетативна сфера організму хворих дітей як інстанція «перекладу» інтрапсихологічних колізій на мову соматичних дисфункцій чітко віддзеркалила ефективність такої терапії у 83,33 % (n=9) дітей, у яких отримано зниження рівнів обох видів тривожності.

**Висновки.** Таким чином, поєднання неспецифічних стресових змін, зокрема, негативно забарвленої психічної напруги, тривожності, вегетативного дисбалансу з особливостями особистості піддається корекції запропонованим арт-терапевтичним тренінгом.

## ОПТИМІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ КАРДІОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ШЛЯХОМ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ

**Вакалюк І.П., Нестерак Р.В., Совтус В.І., Савчук Н.В.,  
Юсипчук У.В., Мергель Т.В.**

*Івано-Франківський національний медичний університет,  
м. Івано-Франківськ, Україна*

**Вступ.** Серцево-судинні захворювання займають провідне місце у інвалідації пацієнтів, тому необхідним є оптимізації реабілітації таких хворих. Для покращення реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця створена авторська програма клініко-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я.

**Мета дослідження.** Проаналізувати ефективність інтерактивного навчання із застосування програми клініко-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини

**Методи дослідження.** Проведено обстеження 450 хворих на ішемічну хворобу серця. Методи діагностики клінічні, об'єктивні інструментальні, відповідні шкали: госпітальна шкала тривоги та депресії; опитувальник пацієнта про стан здоров'я PHQ-9; шкали оцінки рівня реактивної (ситуативної) та особистісної тривожності Спілберга-Ханіна; визначення якості життя – SF-36; «Сіетлський опитувальник якості життя для хворих на стенокардію». Комплекс діагностичних методів був реалізований на ключових етапах реабілітації: перед початком реабілітації та через 1 місяць.

**Результати дослідження.** Усім хворим реабілітаційного відділення рекомендувалось обрати участь у програмі клініко-психологічної реабілітації. Заняття включали вступну бесіду, 5 інтерактивних занять з використанням елементів тренінгу (тривалістю – 60 хвилин). Заняття побудовані із урахуванням компонентів внутрішньої картини здоров'я. Впродовж участі у програмі пацієнти вели щоденники, у яких після кожного заняття фіксували зміни, що відбулися. Внутрішню картину здоров'я оцінювали за 5 компонентами: емоційною, сенситивною, когнітивною, ціннісно-мотиваційною, поведінковою, із використанням значень відповідних шкал.

Застосування розробленої програми сприяло покращенню об'єктивних показників із зменшення проявів ангінального болю, зміні толерантності до фізичних навантажень, покращенню показників якості життя, прихильності до лікування.

**Висновки.** Навчання пацієнтів є важливою складовою комплексної реабілітації кардіологічних хворих. Застосування програми клініко-психологічної реабілітації сприяє покращенню реабілітаційного періоду та сприяє оптимізації проведених вручань.

**Перспективи подальших досліджень.** Вивчення ефективності застосування програми клініко-психологічної реабілітації на етапі амбулаторного лікування кардіологічних хворих.

## **ВПЛИВ СЕГМЕНТАРНО-РЕФЛЕКТОРНОГО МАСАЖУ НА БІОЕЛЕКТРИЧНУ АКТИВНІСТЬ М'ЯЗІВ ПРИ ПЛЕЧЕЛОПАТКОВОМУ ПЕРИАРТРОЗІ У ХВОРИХ НА ДОРСОПАТІЮ**

**Вакуленко Л.О.<sup>3</sup>, Вакуленко Д.В.<sup>1</sup>, Гах Т.Т.<sup>2</sup>, Барладин О.Р.<sup>3</sup>,  
Храбра С.З.<sup>3</sup>, Грушко В.С.<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, <sup>2</sup>Тернопільська районна лікарня, <sup>3</sup>Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

**Мета.** Вивчити вплив сегментарно-рефлекторного масажу на біоелектричну активність м'язів при плече-лопатковому периартрозі у хворих на дорсопатію.

**Методи.** Обстежено 40 хворих (30 жінок і 10 чоловіків віком 40-55 років). Усі хворі скаржились на біль і обмеження рухомості в плечових суглобах, переважно з одного боку. Рентгенологічні зміни в плечових суглобах відсутні.

Біоелектричну активність (БА) м'язів оцінювали методом глобальної електроміографії. Дослідженню підлягали м'язи, що іннервуються з різних сегментів спинного мозку: трапецієподібний, дельтоподібні, ремінні м'язи шиї. Проводили візуальний і кількісний аналіз електроміограм (ЕМГ). Отримані результати порівнювали з такими ж у 10 здорових. Обстеження проводили безпосередньо до та після четвертої процедури. Масажу підлягали ділянки: потилиці, задньої і бічної поверхні шиї, спини (з ретельним щадним масажем хребта), передньої поверхні грудної клітки (до 4 ребра), плечових суглобів, плечей. Розминання виділяли 70% часу всієї процедури. Ретельно масажували поверхнево і глибоко розміщені м'язи. Обов'язковому впливу підлягали великий і малий круглі м'язи. Особливу увагу приділяли масажу місць початку і прикріплення усіх м'язів. М'язи, що приймають участь у приведенні плеча масажували за заспокійливим, у відведенні – за тонізуючим методом.

**Результати.** У хворих реєструвалась різна ступінь обмеження як активних, так і пасивних рухів у плечових суглобах. При пальпаторному обстеженні тонус м'язів, які приводять плече був підвищений, відвідних – не змінений або навіть дещо знижений. Відмічалась підвищена щільність та болючість місць прикріплення усіх м'язів, що забезпечують рухомість у плечових суглобах. Обстеження показали, що при периартрозі відбувається порушення БА у всіх досліджуваних м'язах як на стороні больового синдрому ( $P < 0,05$ ), так і на протилежній ( $P > 0,05$ ). Це проявлялось у підвищенні їх БА у стані спокою. При цьому, під час вдиху, максимальному скороченні симетричних м'язів, м'язів нижніх кінцівок (близька і віддалена синергія), «уявних» рухах у м'язах появлялись нерегулярні, неритмічні, низьковольтні спалахи поодиноких осциляцій. У той же час, реєструвалось зниження БА (порівняно зі здоровими) при короткочасному і значне її зменшення – при тривалому максимальному напруженні досліджуваних м'язів. Поява ЕМГ другого типу при цьому свідчить про тонічне напруження м'язів і виражене ураження сегментарних

мотонейронів (Юсевич Ю.С. 1963). порушення електрогенезу було більш виражене в трапецієподібному і ремінних м'язах, записаних на стороні больового синдрому, менше – дельтоподібного ( $P < 0,05$ ). Відмічені зміни реєструвались і на протилежній стороні ( $P > 0,05$ ). Виявлені порушення свідчать про підвищену збудливість і прискорену виснажливість мотонейронів шийного відділу спинного мозку.

Процедура масажу сприяла нормалізації тонусу і працездатності м'язів, зменшенню больового синдрому, покращенню рухомості в плечових суглобах. При цьому, достовірно знижувалась біоелектрична активність м'язів у стані спокою, при близькій і віддаленій синергії, «уявних» рухах. Зростала – при максимальному короткочасному та тривалому напруженні.

Відмічені зміни супроводжувались зниженням активності симпатичної ланки вегетативної нервової системи (ВНС) (зменшення адреналіну і норадреналіну в сечі) та зростанням активності парасимпатичної ланки ВНС (збільшення активності ацетилхолінестерази в крові), зниженням тонусу судин головного мозку (за результатами реоенцефалографічних досліджень) та периферійних судин (реовазографія), Нормалізація функціонального стану ВНС при цьому підтверджувалась показниками морфологічного, часового, спектрального аналізу артеріальних осцилограм за методом, запропонованим авторами статті.

**Висновки.** За даними електроміографії виявлено, що процедура запропонованого авторами методу сегментарно-рефлекторного масажу має позитивний вплив на тонус та біоелектричну активність м'язів, функціональну активність мотонейронів шийного відділу спинного мозку при плече-лопатковому периартрозі у хворих на дорсопатію. Відмічена позитивна динаміка супроводжується зниженням тонусу симпатичної ланки ВНС, що дає можливість підтвердити участь вегетативної нервової системи у появі клінічних проявів дорсопатій та позитивний вплив запропонованого авторами сегментарно-рефлекторного масажу на її стан.

# THE COMBINED PATHOLOGY OF POSTURE AND BITE OF DEFORMATIONS AMONG MEDICAL STUDENTS

**Volinets L.**

*Department of Physical Rehabilitation and Sports Medicine  
National Medical Bohomolets University, Kyiv*

The jaw-facial area and posture are integral components of the musculoskeletal system and their condition determines the course of the combined cranio-vertebral dysfunction. This neuromuscular complex takes an active part in maintaining the dynamic balance of «homeoreceus» [1–5].

**The purpose of the study** was to study the prevalence of the structure of violations of the anatomical and functional «posture-bite» system in medical students.

**Materials and methods of research:** 130 students of medical and dental faculties (including 42 men and 88 women) were surveyed to achieve this goal.

The survey data was submitted to the questionnaire, which was developed at the department.

**Research results.** To obtain data on the structure of the prevalence of the studied pathology, the results were calculated in absolute terms and calculated as a percentage. The analysis of gender-based aggregate indicators showed that healthy women were on average more than men (31.82 % and 26.19 % respectively).

## Overall indicators of the prevalence of posture and (or) bite pathology in medical students, depending on sex, %

Gender	Combined craniovertebral dysfunctions	Isolated bite pathology	Isolated posture pathology	Healthy students
Men, n=42	26 (61.9 %)	4 (9.5 %)	1 (4.2 %)	11 (26.19 %)
Women, n=88	44 (50.0 %)	10 (11.36 %)	6 (6.82 %)	28 (31.82 %)

Isolated disturbances were only observed in females than in males (6.82 % females and 4.2 % males), isolated violations of bite alone (11.36 % of females and 9.5 % of males). The combined pathology of

posture and bite manifested more often in men, than in women (61.9 % and 50.0 % respectively).

**Conclusions.** On the basis of research conducted on 130 medical students (including 42 men and 88 women), the high prevalence of combined pathology of posture and bite was established, which testifies to the relevance of its study and correction of the musculoskeletal and musculoskeletal system.

#### **Reference:**

1. Дебрукс Жан-Жак. Височно-челюстной сустав, фасции, общая компенсаторная модель и postura. Основы и взаимосвязи // Материалы I Международ. симп. «Клиническая постурология, поза и прикус». – СПб, 2004. – С. 16–17.

2. Крестьянинов С. И. Взгляд на роль формы жевательной поверхности зубов через «призму» остеопатии / С. И. Крестьянинов, Т. В. Дроздова // Материалы I Международ. симп. «Клиническая постурология, поза и прикус». – СПб, 2004. – С. 126–132.

3. Прокофьева В. И. Распространенность сочетанных нарушений анатомо-функциональной системы «осанка – прикус» (Первое сообщение) / В. И. Прокофьева, М. А. Бондаренко, Е. А. Брагин, А. Н. Бондаренко, В. В. Прокофьев, В. А. Аносов, Е. Л. Винниченко. – Краснодар, 2007. – 7 с.

4. Гаже Пьер-Мари. Фундаментальные аспекты в постурологии: Материалы I Международ. симп. «Клиническая постурология, поза и прикус». – СПб, 2004. – С. 9–15.

5. Crochard H., Stevens M., (1995). Craniovertebral junction anomalies in inherited disorders: Part of the syndrome or caused by the disorder, Eur. Pediatr 154:504-512.

## **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ М'ЯЗІВ ТАЗОВОГО ДНА**

**Волкова Л.**

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

**Актуальність.** За даними Міжнародного товариства з проблем нетримання сечі (International Continence Society – ICS), у світі на

дисфункцію м'язів тазового дна скаржаться понад 100 млн осіб. За даними статистики в Україні близько 5 млн осіб відзначають симптоми мимовільного виділення сечі.

**Мета.** Аналіз літературних джерел про застосування методів фізичної реабілітації при дисфункції м'язів тазового дна та оцінка ефективності фізичної терапії у хворих з дисфункцією м'язів тазового дна.

**Матеріали і методи.** Проведено огляд літератури за останні 10 років в Pubmed-NCBI, ключовими словами для пошуку були «діагностика дисфункції м'язів тазового дна», «фізична реабілітація», «тренування м'язів тазового дна», «біомеханічна корекція».

**Результати.** Епідеміологічні дослідження, які були проведені у різних країнах світу показали, що доля стресового нетримання сечі становить 50 %, імперативного – 14 % і змішаної форми – 32 %. Диференціювати найпоширеніші види нетримання сечі можна при комплексному підході, що включає опитування і проведення функціональних проб. Також найбільш інформативнішим методом дослідження даної проблеми являється уродинамічне дослідження, в яке входять урофлоуметрія, цистометрія, профілометрія, електроміографія. З уродинамічних досліджень особливе місце у виявленні причин нетримання сечі займає профілометрія, проведення якої дозволяє виявити органічні та функціональні порушення, оцінити стан і протяжність сфінктера сечівника.

За даними проведення аналізу літературних джерел було виявлено, що переважна більшість пацієнтів дотримувались рекомендацій фахівців з фізичної реабілітації, а саме, виконували вправи, які укріплюють м'язи тазового дна з певною частотою і тривалістю, також застосовували тренування м'язів тазового дна за допомогою зворотнього біологічного зв'язку, до якого додавалась електростимуляція як один із фізіотерапевтичних методів. На основі індивідуального підбору доз та режимів проводили симптоматичну терапію, спрямовану на усунення провідних симптомів, зниження активності м'язів сечового міхура зі збільшенням його об'єму для нормалізації добового профілю сечовипускання, а також покращення психосоматичного стану.

**Висновки.** В реабілітації пацієнтів із нетриманням сечі важливими є організаційні аспекти, які суттєво впливають на результат фізичної терапії і мають бути враховані при розробленні та прове-

денні серйозної масштабної комплексної програми інформування населення із всебічних проблемних питань нетримання сечі у людей. Програма певною мірою стане гарантом змін у менталітеті суспільства, що сприятиме позитивній динаміці показників здоров'я людини і якості її життя.

## **ДІТИ, ЩО ЧАСТО ХВОРІЮТЬ: РЕАБІЛІТАЦІЯ ЧИ ВАКЦИНАЦІЯ?**

**Волянська Л.А.**

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

Кількість дітей з ЧТХ як в Україні в цілому, так і на окремі педіатричній дільниці коливається в залежності від віку та умов виховання від 15 до 75 % (И.Б. Ершова, 2008). Дитина дошкільного віку може неважко хворіти 10-12 разів на рік і це, майже завжди, не є імунодефіцитом. Проте, це та категорія дітей, яка часто має ряд супутньої хронічної патології. Це група ризику тяжкого перебігу захворювань з виникненням бактеріальних ускладнень. Тому терапія і реабілітація їх потребує планомірного і систематичного спостереження та лікування.

**Метою** нашого дослідження була оптимізація лікування та спостереження дітей дошкільного віку, що часто і тривало хворіють.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети в лікувальний комплекс 22 спостережуваних дошкільнят з частими респіраторними епізодами в анамнезі протягом літнього періоду проведено три десятиденних курси з перервою 20 днів між кожним з них реабілітацію фітоніринговим середником. 6 осіб було виключено з дослідження через неповний вакцинальний анамнез. Обґрунтуванням такої реабілітації була тенденція, що нині простежується в педіатричних колах, включати до комплексу протокольного лікування засоби природного походження, які володіють високою безпечністю та є неспецифічними імуномодуляторами і протизапальними середниками. Опрацьовано амбулаторні карти цих дітей, проаналізовано частоту виникнення респіраторних епізодів протя-

гом 2-х років (до та після проведення курсу лікування), наявність супутніх соматичних захворювань. В усіх сім'ях спостережуваних пацієнтів культивувались здоровий спосіб життя, повноцінне харчування та достатній рівень фізичної активності.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Використана нами в амбулаторних умовах таким дітям комбінація фітореабілітації та повноцінність вакцинального навантаження відповідно до світових тенденцій дозволили подовжити у більшості пацієнтів (86,7 %) тривалість світлого проміжку між респіраторними епізодами у середньому з 34–58 днів до 71–86 порівняно із попереднім періодом спостереження, що свідчить на користь ефективності вибраного підходу до реабілітації цієї групи дітей та спонукає до продовження дослідження у вибраному напрямку.

**Висновки.** Відповіддю на традиційне питання: «як покращити роботу імунної системи?», загалом, є: якщо у дитини немає імунодефіциту, то вона не потребує жодного «покращення», але для дітей, що часто та тривало хворіють, здоровий спосіб життя, повноцінне харчування, достатній рівень фізичної активності в комбінації з фітореабілітацією та розширеною схемою імунізації сприяють нормальному рівню резистентності організму і відповідно – сприяють адекватному функціонуванню імунної системи.

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ В САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ТА АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ**

**Гайсак М.О.<sup>1</sup>, Чайковська Т.В.<sup>1</sup>, Дичка Л.В.<sup>1</sup>, Пілка О.Д.<sup>2</sup>, Горінецька Н.Й.<sup>2</sup>, Дяків О.Б.<sup>2</sup>, Лебович Т.Й.<sup>2</sup>, Куля Г.М.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ДУ «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація» МОЗ України», м. Ужгород; <sup>2</sup>ДП «Санаторій «Поляна»

Застосування природних мінеральних вод (МВ) в комплексному лікуванні хворих на цукровий діабет (ЦД) має підтверджену доказову базу.

З метою оцінки особливостей гіпоглікемічного впливу питного прийому природної вуглекислої борної середньомінералізованої гід-

рокарбонатної натрієвої МВ Поляна-Купіль досліджена динаміка рівня глюкози (Г) в крові натще у 88 хворих на ЦД 2 типу легкої (середньої) важкості, в стадії компенсації (субкомпенсації) (56 жінок, 32 чоловіків, віком від 37 до 74 років; середній вік  $55,5 \pm 3,2$  років). На фоні базисної гіпоглікемічної терапії 48 пацієнтів пройшли 21-24-денний курс лікування в умовах спеціалізованого реабілітаційного відділення санаторію «Поляна» (Закарпаття), 30 пацієнтів одержували курс фасованої МВ в амбулаторних умовах, 10 пацієнтам проводилась лише базова гіпоглікемічна терапія.

Під впливом лікування на фоні клініко-функціонального покращення виявлені позитивні зміни глікемічного профілю у всіх пацієнтів. Значно підвищені рівні Г натще ( $>10$  ммоль/л) зменшилися на 29,0-31,0 % (в групі контролю – на 15 %), помірно підвищені показники (8,0-10,0 ммоль/л) знизились на 19,0 % лише під впливом фасованої МВ, невисокі рівні практично не змінилися у всіх пацієнтів.

Отже, застосування гідрокарбонатних МВ є ефективним способом корекції глікемічного профілю хворих на ЦД в період поза загостренням в якості доповнюючої терапії. Доступність фасованих МВ даного типу дозволяє проводити лікування і за межами санаторно-курортного закладу.

## **ЗАВДАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ЛАПАРАСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**Голод Н.Р., Чурпій І.К., Янів О.В.**

*Івано-Франківський національний медичний університет  
(м. Івано-Франківськ), кафедра фізичної реабілітації, ерготерапії  
та фізичного виховання*

**Вступ.** Щорічно у світі виконується 2,5 мільйони холецистектомій. Сьогодні існує багато наукових праць про вдосконалення методики хірургічного втручання, проте, майже відсутні праці, які висвітлюють питання реабілітації даних пацієнтів. Зростання кількості пацієнтів з постхолецистектомічним синдромом вказує на те, що дані пацієнти потребують диференційованого підходу до процесу реабілітації, починаючи зі стаціонарного етапу лікування.

**Мета дослідження:** визначення основних завдань програми фізичної терапії хворих після лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) на стаціонарному етапі реабілітації.

У дослідженні брало участь 60 пацієнтів після холецистектомії, які перебували на стаціонарному лікуванні у хірургічному відділенні Івано-Франківської центральної міської клінічної лікарні.

**Отримані результати.** Аналізуючи стан та основні скарги пацієнтів після ЛХЕ на стаціонарному етапі реабілітації ми виділили основні завдання програми фізичної терапії даних хворих: нормалізація діяльності центральної нервової системи і відновлення порушених кортиковісцеральних зв'язків; поліпшення кровообігу та лімфо обігу в органах черевної порожнини, відновлення окисно-відновних процесів, зменшення і ліквідація місцевих запальних явищ; усунення порушень функції травного апарату, що виникли під час хвороби; профілактика віддалених ускладнень; покращення функції кардіореспіраторної системи; підготовка організму і всіх структур до збільшення фізичних навантажень, нормалізація діяльності шлунково-кишкового тракту, профілактика закріпів; відновлення загальної витривалості; покращення вестибулярної функції; поліпшення психоемоційного стану хворого.

**Перспективи подальших досліджень.** Всі вище перераховані завдання обумовлюють розробку, впровадження і оцінку ефективності програми фізичної терапії на стаціонарному етапі реабілітації для даних пацієнтів.

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

**Голяченко А.О., Голяченко О.А.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України  
ДВНЗ «Національна медична академія післядипломної освіти  
ім. П.Л. Шупика МОЗ України»*

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

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

**Мета.** Метою нашої роботи було вивчення ефективності застосування комплексної реабілітації на основі поєданого застосування лазерної та магнітної терапії із бальнеологічним та медикаментозним лікуванням.

**Методики дослідження.** Бальнеотерапію проводили сірководневими ваннами, на курс 10-15 ванн, щодня. Температура води становила 36-37 °С, тривалість процедур 10-15 хвилин.

Низькоінтенсивне лазерне опромінення призначали на поперекову зону хребта та больові точки проекції сідничного нерва. Експозиція до 10 хвилин, через день на курс 8-10 процедур.

Через день призначалась також терапія змінним магнітним полем на поперековий відділ хребта та уражену кінцівку по 15 хвилин на кожну зону впливу в кількості 8-10 процедур на курс лікування.

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

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

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

32 хворих (із 52) отримували комплексні антигомотоксичні препарати німецької фірми «Hell» (Discus compositum, Zeel T, Traumel S) у вигляді паравертебральних ін'єкцій з метою нормалізації окисно-відновних реакцій, стимуляції реакції синтезу в хондроцитах,

відновлення внутрішньотканинних трофічних процесів та сприяють протизапальній, знеболюючій, регенеруючій діям.

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

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

**Висновки.** 1. Велике значення в етапній реабілітації хворих остеохондрозом хребта відводиться санаторно-курортному лікуванню. Перебування в умовах курорту заспокійливо впливає на психоемоційний стан хворого, а поєднання бальнеологічного, кінезіологічного, фізіотерапевтичного та медикаментозного лікування позитивно впливає на перебіг захворювання.

2. Комплексне бальнеологічне лікування в поєднанні з лазерною та магнітотерапією і препаратами фірми „Hell» є ефективним при лікуванні неврологічних проявів остеохондрозу хребта. Комплексний патогенетичний підхід до виборів методів лікування повинен домінувати і в майбутньому.

# СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ НА ЕТАПАХ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Голяченко О.А.

*ДВНЗ «Національна медична академія післядипломної освіти  
ім. П.Л. Шупика МОЗ України»*

**Вступ.** Сучасний стан здоров'я жителів України обумовлений не лише економічними негараздами, а й іншими причинами. Недостатня ефективність лікування багатьох захворювань із хронічним перебігом спонукають до пошуку нових методів лікування з метою максимального відновлення втрачених функцій організму або їх компенсації. Одним із ефективних засобів вирішення цих нагальних проблем є створення та розвиток системи медичної, професійної та соціальної реабілітації хворих та інвалідів. Основу цієї системи складає поєднане застосування медикаментозних засобів, апаратної фізіотерапії, пелоїдотерапії, бальнеотерапії, механотерапії, ЛФК та трудотерапії, народних та нетрадиційних методів лікування.

Раціональне медико-технічне забезпечення служб реабілітації неможливе без визначення потреби в ній, тим більше, що літературні дані про це досить суперечливі та рідко зустрічаються.

**Мета дослідження.** Визначити потребу та медичну, соціальну і економічну ефективність комплексного лікування на етапах реабілітації.

**Матеріали і методи дослідження.** Для оцінки ефективності медичної реабілітації важливо використовувати комплекс методів – статистичних, епідеміологічних, експертних оцінок, економічних.

**Результати й обговорення.** Нами визначена потреба в реабілітаційних заходах спрямованих на оздоровлення насамперед сільських жителів.

Згідно проведеного дослідження на кожну 1000 сільських мешканців маємо 926,0 захворювань, які потребують диспансерного спостереження. По вікових групах захворюваність розподілилась наступним чином: у віці 0-14 років – 402,9; 15-19 років – 411,9; 20-39 років – 612,9; 40-59 років – 1305,6; 60 років і старше – 1695,6 випадків на 1000 осіб відповідної вікової групи.

По кожному захворюванню зроблена експертна оцінка на предмет необхідності проведення реабілітаційних заходів на стаціонарних етапах із визначенням терміну лікування. Число хворих, які потребували відновного лікування склало 21,6 на 1000 сільських жителів. Вікова потреба в реабілітаційних заходах виявилась такою (на 1000 осіб): 0-14 років – 14,3; 15-19 років – 3,4; 20-39 років – 8,6; 40-59 років – 30,3; 60 років і старше – 44,5. Була виявлена суттєва різниця в необхідності проведення медичної реабілітації серед жителів районних центрів, де вона склала 5,3 на 1000 та жителів села – 33,2 на 1000 осіб відповідної групи.

Згідно проведених розрахунків для забезпечення оптимальної потреби сільських мешканців у медичній реабілітації необхідно мати 15,06 ліжок на 10 000 осіб та 0,5 лікарських посад на теж число людей.

Після встановлення необхідних норм та нормативів для проведення реабілітаційних заходів постає закономірне питання – де ж їх реалізовувати. На даний час існує декілька організаційних форм для проведення відновного лікування – монопрофільні відділення медичної реабілітації у складі бувших дільничних лікарень, багатопрофільні відділення в складі ЦРЛ, потужні науково-дослідні центри та санаторно-курортні заклади. Проведення відновного лікування в санаторії «Медобори» на Тернопіллі свідчить про безсумнівні переваги останньої форми. Головною перевагою при цьому є можливість задовольняти потреби хворих у реабілітаційній допомозі, здійснювати контроль за якістю реабілітації за даними лабораторних, клінічних, функціональних та інших досліджень, широко застосовувати природні та преформовані фізичні чинники, медикаментозну терапію, здійснювати консультації хворих спеціалістами, комплексно відновлювати здоров'я хворих використовуючи народні та нетрадиційні методи лікування, широко застосовувати курсове лікування.

Процес реабілітації в санаторних умовах передбачає організацію та проведення лікувально-охоронного режиму, дієтичного харчування, фармакотерапії, апаратної фізіотерапії, водобальнеотерапії, пелоїдотерапії, ЛФК, механотерапії, лікувального масажу, кліматотерапії та психотерапії, застосовувати рефлексотерапію, мануальну терапію, гірудотерапію тощо.

Багатопрофільний характер медичної реабілітації в санаторних умовах, широкий діапазон застосовуваних методів відновного лікування дозволяє охопити реабілітаційними заходами хворих всіх вікових груп із найбільш поширеними захворюваннями. Основну масу хворих, що знаходяться на відновному лікуванні становлять чоловіки та жінки працездатного віку із захворюваннями та травмами опорно-рухового апарату, периферичної та центральної нервової систем, захворюваннями серцево-судинної системи.

В процесі проведення відновного лікування нами були вибрані найбільш ефективні поєднання різних реабілітаційних методів, які обумовили найбільш суттєву ефективність лікування. Так при захворюваннях периферичної нервової системи найкращі кінцеві результати отримані при поєднанні бальнео- та грязелікування як самостійно так і в поєднанні із масажем та ЛФК. При захворюваннях опорно-рухового апарату таким було поєднання електро-, бальнеотерапії та ЛФК. Комплексне лікування, що включало бальнеотерапію, ЛФК і електролікування найбільш ефективним виявилось при хворобах серцево-судинної системи.

Вивчення медичної ефективності реабілітації дало такі результати: повторна звертальність пацієнтів за медичною допомогою знизилась в 4,1 рази у порівнянні із дореабілітаційним періодом, шпиталізація хворих зменшилась в 2,3 рази, тимчасова непрацездатність знизилась в 2,1 рази.

**Висновки.** 1. Наведені нами переваги проведення реабілітаційних заходів в санаторно-курортних умовах зовсім не виключають проведення їх в інших умовах. Необхідно лише, щоб кожний попередній та наступний етапи реабілітації доповнювали один одного і загальна цільова установка на якнайшвидше відновлення працездатності залишалась єдиною.

2. На підставі вивчення ефективності відновного лікування в санаторії «Медобори» за порівняно невеликий термін його існування ми дійшли висновку, що подальша робота в цьому напрямку доцільна та економічно виправдана.

# ІНТЕГРАЦІЯ СТАРОДАВНІХ ТА СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Давибіда Н.О., Степаненко Т., Оксенюк К.  
*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України*

**Актуальність.** У системі цінностей, якими дорожить будь-яка цивілізована нація особливе місце відводиться здоров'ю людей. Протягом багатовікової історії людства, на різних етапах розвитку суспільства вивченню проблем здоров'я завжди приділялася велика увага.

**Мета.** Сформувати цілісне уявлення про здоров'я, яке стикається з низкою взаємопов'язаних методичних та інформаційних проблем. Відтак все більшого пізнавального і практичного значення набуває формування цілісного уявлення про феномен здоров'я і якомога більш адекватна оцінка стану і перспектив здоров'я населення України.

**Матеріали та методи.** До стародавніх та сучасних антернативних методів лікування відносяться ті методи, ефективність яких не доведена клінічними випробуваннями, але які можуть бути обґрунтовані з точки зору медичної науки, а отже, мають право на життя. До них відносяться, в порядку убутання ефективності і доведеності: фітотерапія, рефлексотерапія, іпотерапія і райтерротерапія, натуропатія, кінезітерапія, фізіотерапія, остеопатія, ароматерапія, нетрадиційні види масажу і тд.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Що таке традиційна медицина, мабуть, відомо всім. А ось з медициною старадавньою або нетрадиційною, яку також часто називають альтернативною все трохи складніше. Якщо зупинити на вулиці людини і запитати її, що таке «нетрадиційна медицина», вона, швидше за все, відповідь, що це будь-які методи лікування, які не передбачають хірургічного втручання і прийому лікарських препаратів[1,2,4]. Однак це визначення буде не зовсім вірним: адже під нього підходять такі «традиційні» методи лікування як лікувальна фізкультура, масаж і кліматотерапія. Можна було б сказати, що нетрадиційні методи лікування - такі методи, ефективність яких не доведена клінічними випробуваннями, або ж результат яких в значній мірі залежить від особистості лікаря.

Однак і таке визначення не відобразить весь спектр існуючих видів терапії. Таких як:

- Фітотерапія (лікування лікарськими травами). Суть методу – у використанні відварів, настоїв, екстрактів, притирань і інших лікарських засобів, одержуваних з лікарських рослин. У деяких рослинах, в залежності від їх виду, місця зростання, пори року та інших факторів, міститься велика кількість біологічно активних речовин і алкалоїдів, які можуть надавати певний вплив на людський організм.

- Рефлексотерапія. Це досить великий напрямок медицини, в основі якого лежить припущення, що вплив на певні точки тіла активує периферичну нервову систему і дозволяє запустити відновлювальні процеси[3].

Вплив за характером може бути різним: це можуть бути з різних металеві голки, занурені в тіло на певну глибину (акупунктура), це може бути точковий вібраційний вплив (акупресура), припікання палаючими паличками (су-джок) або лазером.

- Іпотерапія і райтерротерапія (лікування кіньми і лікування верховою їздою відповідно). Метод заснований на активації рефлекторних механізмів утримання рівноваги в поєднанні з вібрацією при русі коня і психологічним ефектом від спілкування з ним.

- Натуропатія (лікування природними засобами). Це надзвичайно велика область нетрадиційної медицини, що включає в себе геліотерапію (лікування сонячним світлом), кліматотерапію (лікування спеціально підібраним кліматом), бальнеотерапію (лікування мінеральними водами), пелоїдотерапія (лікування грязями), апітерапію (лікування продуктами бджільництва), гірудотерапію (лікування п'явками) і багато інших видів терапії.

- Кінезітерапія (лікування рухом). По суті, кінезітерапія мало чим відрізняється від загальноприйнятих методів лікувальної фізкультури, хіба що впливає на весь організм в цілому, а не на окремі уражені органи і частини тіла.

- Фізіотерапія, в яку входять магнітотерапія (вплив магнітними полями), лазеротерапія та КВЧ-терапія (вплив випромінюванням світлового та несвітлового діапазону), електротерапія (вплив різницею електричних потенціалів), вібротерапія (вплив вібрацією певної частоти), гідротерапія (вплив потоком води) та інші.

• Ароматерапія: лікування ароматами і ефірними маслами, досить часто застосовується в якості додаткового розслабляючого компонента терапії[5].

Цікаво, що останнім часом спостерігається тенденція поступового визнання нетрадиційних методів лікування і переведення їх з «неофіційних» в «офіційні» – у міру підтвердження їх ефективності за результатами клінічних випробувань.

**Висновки.** В останнє десятиліття відбулося істотне зрушення у ставленні суспільства до стародавньої нетрадиційної медицини. Люди починають розуміти важливість хорошого самопочуття і гарної фізичної форми, все з більшою відповідальністю ставляться до свого здоров'я. У містах зростає кількість спортзалів і магазинів, які торгують «здоровими» продуктами. Нетрадиційна медицина фактично перетворилася в швидко-розвиваючу індустрію, що займає друге місце після комп'ютерної індустрії. Хоча ніхто не применшує значення ортодоксальної медицини, її важливої ролі в наданні невідкладної допомоги, більшість людей прагнуть знайти альтернативні шляхи боротьби з багатьма недугами.

Розглянуті в даній роботі методи оздоровлення не можуть повністю замінити ортодоксальну медицину. Лікарі будуть потрібні завжди. Набагато безпечніше спочатку заручитися професійним діагнозом і лише потім вдатися до альтернативних методів лікування.

Разом з тим, потрібно усвідомити необхідність самостійно стежити за власним здоров'ям і здоров'ям членів своїх сімей. У кожному з нас живе мудрий доктор, керуючий «вбудованими» механізмами захисту і самопомоги. Навчившись допомагати цим природним цілющим силам, відкриваючи для себе основи здорового способу життя і навчаючись того, як правильно використовувати безпечні природні ліки, ми винагородимо себе відмінним здоров'ям.

### Література

1. Александров М. Т. Лазерная клиническая биофотометрия (теория, эксперимент, практика) : [монография] / М. Т. Александров. – М. : Техносфера, 2008. – 584 с.
2. Болотов. Б. В. Здоровье человека в нездоровом обществе : авт. ред. / Б. В. Болотов. – СПб. [и др.] : Питер, 2007. – 694 с.

3. Ван Чуаньгуй Акупунктурный массаж для семьи : китайский семейный меридианно-точечный массаж / Ван Чуаньгуй ; пер. з англ. Цзи Хуа. – К. : С. Подгорнов, 2006. – 368 с.

4. Голибард Є. Здоров'я створи сам! : посібник для продовження активного життя / Є. Голибард. – К. : Фенікс, 2009. – 160 с.

5. Корнеев А. Восточные методики исцеления всех болезней / А. Корнеев. – Донецк : ООО ПКФ «БАО», 2006. – 416 с.

## **КОМОРБІДНІ СТАНИ В РОЗРОБЦІ БАЛЬНЕОЛОГІЧНИХ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХРОНІЧНИХ ХВОРИХ**

**Дичка Л.В., Ляхова О.Б.**

*ДУ «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація»  
МОЗ України», м. Ужгород*

Системний підхід до вивчення коморбідної патології відповідає умовам позанозологічного підходу до оцінки функцій організму, що дозволяє розвивати і вдосконалювати системний реабілітаційний напрямок в медицині. Персоналізованого підходу потребує і тактика лікування, зокрема, на етапі реабілітації, поза загостренням.

При вивченні поєднаних захворювань використовуються індекси коморбідності (ІК), зокрема, індекс Чарлсона, який являє собою бальну систему оцінки наявності певних супутніх захворювань та віку хворого.

Обчислення ІК у 47 хворих на ЦД 2 типу в період поза загостренням показало, що вік пацієнтів старше 60 років є суттєвим фактором ризику несприятливого перебігу захворювання. Високий ІК (>5 балів) спостерігається у більшості пацієнтів (79,2 %) старшого віку, однак навіть у працездатному віці (51-60) цей відсоток виявився досить високим. Слід зауважити, що у жодного пацієнта не спостерігалось низького ІК (0-2 бали). За нозологічним спектром коморбідних патологічних станів – це переважно захворювання органів травлення, сечовидільної системи, а у віці понад 60 років – кардіоваскулярна патологія.

З урахуванням поліморбідності, комплексне лікування хворих на ЦД, окрім гіпоглікемічних засобів, передбачає додаткове при-

значення ліків, всього протягом дня їх кількість перевищує 5 різних груп медикаментів. При стратифікації лікування таких пацієнтів раціональним може бути застосування природних мінеральних вод з багатофункціональними ефектами дії, в тому числі фасованих, що сприятиме як зменшенню побічних ефектів ліків, так і скороченню обсягів медикаментозної терапії.

## **ВІСЦЕРАЛЬНИЙ МАСАЖ ПІДВИЩУЄ ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ДУОДЕНО- ГАСТРАЛЬНИМ РЕФЛЮКСОМ**

**Драпак О.Я., Пінкевич Я.В.**

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

Слизова шлунку пристосована до того, що на неї може впливати певна кількість жовчі не викликаючи жодних негативних проявів (M. Bonds, R. Postier, 2019). Дуодено-гастральний рефлюкс (ДГР) є фізіологічним феноменом, який може спостерігатися вранці, після їжі чи під час ендоскопічного обстеження (Stein HJ, Smyrk TC et al., 1992). Проте, надто тривалий вплив жовчі на слизову оболонку шлунка супроводжується клінічною симптоматикою, яка погіршує якість життя (ЯЖ) пацієнтів, і призводить до розвитку хронічного гастриту, кишкової метаплазії і навіть раку шлунка (Chang WK, Lin SK et al., 2016). Причинами симптомного ДГР можуть бути як механічне пошкодження сфінктера внаслідок оперативних втручань, так і функціональні розлади внаслідок гастроптозу, зниження тонусу пілоричного сфінктера, переїдання.

У дослідженні взяли участь 42 пацієнти (26 жінок і 16 чоловіків) із функціональним ДГР віком від 18 до 54 років. Основними скаргами пацієнтів були періодичне на відчуття важкості у животі після вживання їжі на 88,0 %, відрижку та здуття живота (86,7 %), біль у животі (66,7 %), відчуття бурчання в животі (47,6 %), нудоту (23,8 %).

ЯЖ пацієнтів, оцінена за допомогою спеціалізованого опитувальника гастроентерологічного хворого GSRS – Gastrointestinal

Symptoms Rating Scale (від 1 бала (симптоми не турбують пацієнта) до 7 балів (хвороба сильно погіршує якість життя)) складала в середньому  $(3,55 \pm 0,15)$  балів.

Усім пацієнтам було проведено курс із 10 процедур вісцерального масажу за методикою А.Т. Огулова (1994р.) протягом 12-14 днів. Після закінчення курсу спостерігалось достовірне ( $p < 0,05$ ) зменшення больового і диспепсичного синдромів у пацієнтів, зокрема кількості пацієнтів, які скаржилися відчуття важкості у животі після вживання їжі (на 76,1 %), відрижку та здуття живота (81,1 %), біль у животі (на 61,9 %), відчуття бурчання в животі (на 35,7 %), перестала турбувати нудота. Спостерігалось зростання ( $p < 0,05$ ) середнього показника ЯЖ пацієнтів на  $(2,46 \pm 0,25)$  бали.

Отже, використання вісцерального масажу у реабілітації пацієнтів із функціональним ДГР зменшує клінічні прояви рефлюксу та сприяє покращенню якості життя. Перспективним є подальше дослідження ефективності методики у пацієнтів із функціональним ДБР із використанням інструментальних методів обстеження пацієнтів.

## **РОЛЬ МІОФАСЦІАЛЬНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ФОРМУВАННІ КАРДІАЛГІЙ ДИТЯЧОГО ВІКУ**

**Дудник В.М., Березницький О.В.**

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*

**Актуальність теми.** За визначенням Міжнародної асоціації по вивченню болі, міофасціальний больовий синдром – хронічний больовий синдром, обумовлений дисфункцією міофасціальних тканин, що виникають від одного або декількох тригерних пунктів. Тригерний пункт являє собою зону гіперактивності в тугому тяжі скелетного м'язу. З активного тригерного пункту біль іррадіює в чітко локалізовану ділянку, що має назву больового паттерну. Активація даних зон в реберно-здихвинних м'язах грудного відділу хребта викликає іррадіацію болі в ділянку серця. У дітей пубертатного віку на фоні активного кісткового росту та деяких зовнішніх чинників (психоемоційне напруження, гіподинамія), активація тригерних зон відбувається досить легко і маскується за іншими варіантами соматогенної болі.

**Мета роботи:** виявити частоту кардіалгій вертеброгенного походження у підлітків, що звертались на консультацію до кардіолога у Вінницьку обласну дитячу клінічну лікарню.

**Методи дослідження:** електрокардіограма, ехокардіограма, результати холтерівського моніторингу, рентгенографія грудного відділу хребта, МРТ грудного відділу хребта, пальпаторне обстеження м'язів хребта.

**Результати.** Обстежено 69 дітей віком від 12 до 17 років, що звернулись на консультацію у поліклініку ВОДКЛ до кардіолога зі скаргами на біль в ділянці серця. В 21 з них при об'єктивному обстеженні серцево-судинної системи, ЕКГ, ЕхоКГ та холтерівському моніторингу змін не виявлено. Також на рентгенографії та деяких МРТ обстеження грудного відділу хребта патології не виявлено. В 20 підлітків при пальпації локалізована тригерна зона в лівому здохвинно-реберному м'язі. Після усунення активності даної зони біль в ділянці серця зникла. Дане спостереження дає нам підставу залучати до консультації дітей з болем в ділянці серця лікарів-фізіотерапевтів, неврологів, що спеціалізуються на реабілітації м'язево-рухового апарату.

## **ВПЛИВУ ПРЕПАРАТУ КЕЛТІКАН ТА ПОЛЯРИЗУЮЧОГО СВІТЛА У КОМБІНОВАНІЙ ТЕРАПІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ НА ОЗНАКИ НЕВРОПАТИЧНОГО БОЛЮ**

**Іванчишин Т.М., Чернецький В.І.**

*Збаразька центральна районна лікарня*

Діагностика та лікування діабетичної полінейропатії має особливе значення для хворих на цукровий діабет, так як може призводити до тяжких наслідків.

**Мета дослідження:** підвищення ефективності лікування невропатичного болю шляхом включення препарату Келтікан та поляризованого світла у комплексну терапію діабетичної полінейропатії.

**Матеріали і методи дослідження.** Обстежено 99 хворих на ЦД 2-го типу, ускладнений діабетичною полінейропатією. Пацієнти були

розподіленні на 3 групи: до контрольної групи увійшло 32 пацієнти, які отримували стандартне лікування, 32 хворих II другої групи додатково отримували Келтікан по 1 капсулі тричі на добу впродовж місяця та 35 діабетиків III групи додатково було призначено 12 лікувальних процедур поляризуючим світлом. Оцінку невропатичного болю проводили за допомогою модифікованого опитувальника DN4. Аналіз й обробку статистичних даних результатів клінічних обстежень проводили на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм STATISTICA 10 та MS Excel XP. Порівняння абсолютних величин здійснювалося за допомогою критерію Пірсона  $\chi^2$  (ксі-квадрат). Порівняння показників в групі проводилися за допомогою непараметричного методу Вілкоксона, а між групами Стьюдента. Різницю показників вважали вірогідною при показнику  $p < 0,05$ .

**Результати досліджень та їх обговорення.** До лікування невропатичний біль, згідно опитувальника DN4 турбував 75 (75,76 %) обстежених. Між групами значимих відмінностей до лікування не було ( $p > 0,05$ ). Аналіз даних опитувальника DN4 показав зменшення ознак невропатичного болю на 41,67 % ( $\chi^2 = 2,49$ ;  $p > 0,05$ ) у хворих контрольної групи, на 64 % ( $\chi^2 = 4,77$ ;  $p < 0,05$ ) в групі осіб, які додатково отримували світлотерапевтичні процедури та на 80,77 % ( $\chi^2 = 27,59$ ;  $p < 0,05$ ) в групі осіб, які додатково отримували лікування келтіканом. Показник наявності невропатичного болю після курсу лікування був вірогідно меншим у 2-й і 3-й групі.

**Висновки.** Використання опитувальника DN4 з модифікованою шкалою оцінки показників невропатичного болю дозволяє оптимізувати діагностику даного ускладнення у хворих на цукровий діабет. Включення препарату Келтікан та поляризуючого світла у стандартну комплексну терапію діабетичної полінейропатії підвищує клінічну ефективність лікування невропатичного болю.

## РЕФЛЕКСІЯ ПОВЕДІНКОВИХ ФАКТОРІВ ПАЦІЄНТІВ З ОЗНАКАМИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Корильчук Н.І.

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

**Вступ.** Метаболічний синдром (МС) – одна з найбільш суперечливих, проте важливих медико-соціальних проблем сучасності. Це захворювання на пряму зв'язане зі способом життя, який обумовлений частими порушеннями харчової поведінки, низькою фізичною активністю, наявністю шкідливих звичок тощо. Всі поведінкові фактори зумовлені низькою причин які пацієнт приховує, не звертає увагу і не акцентує лікарю. Рефлексія – осмислення людиною передумов, закономірностей і механізмів власної діяльності, соціального та індивідуального способу існування; самоаналіз. У процесі самоаналізу особистість стикається зі значними труднощами, які мають своє позитивне значення, адже створюють умови для осмислення, задумування, переосмислення, прийняття рішень, активізації, рішучості тощо.

**Мета дослідження.** Провести аналіз рефлексії поведінкових факторів пацієнтів з ознаками метаболічного синдрому.

**Матеріал і методи дослідження.** Нами було відібрано 424 пацієнти з діагностованим МС. Діагноз МС встановлювали при наявності абдомінального ожиріння (АО), як основного критерію та наявності двох будь-яких інших критеріїв (критерії IDF). Респондентам проводили ряд анкетувань, які включали питання антропометричного характеру, особливостей харчової поведінки з використанням щоденників харчування, рівня фізичної активності, шкідливих звичок, розуміння ролі факторів, що впливають на здоров'я.

**Результати й обговорення.** При аналізі анкет ми виявили ряд змін. Так, 95,3 % пацієнтів зменшували свою вагу. Причому, 18,4 % на 2-5 кг, 26,4 % – на 6-10 кг, та 50,6 % – більше 10 кг. Поряд з тим збільшували ріст на 4-8 см 91,7 % пацієнтів. Під час огляду, лише 6,6 %, пред'являли скарги, які їх турбували на момент обстеження. Скарги носили, як одиничний характер, так і 2-3 компоненти поєднані. В основному це були скарги загального характеру: знижена пра-

цездатність, задишка при фізичному навантаженні, біль у суглобах, втомлюваність тощо. Більшість ж відповідала, що їх нічого не турбує. Проте, анкетування самопочуття за останні 6 місяців показало зовсім інші результати. Так, виявили низку скарг, які вказували на наявність коморбідних станів та проявлялися різною клінікою (від 6 до 15 проявів) та вдало маскуючись за станами, що характеризують широкий спектр патологій. Домінувала швидка втомлюваність (76,6 %), знижена працездатність (51,2 %), задишка при фізичних навантаженнях (43,4 %), болі в хребті (43,3 %) та суглобах (46,7 %), головний біль (38,2 %), сонливість в день (37,5 %), безсоння вночі (35,4 %), важкість в правому підребер'ї (34,2 %), біль в ділянці серця (25,7 %), підвищений АТ (24,5 %) тощо. Усі вищеподані скарги викликали дискомфорт у пацієнтів і за 6 місяців до лікарів зверталося 42,0 % осіб. А решта 53,8 % – лікувались самостійно. Лише 4,2 % відповіло, що вони почувають себе повністю здоровими. Натомість скарги, що могли привести до збільшення ваги – підвищений апетит, низька фізична активність турбували обстежених з найменшим відсотком (відповідно 9,9 % і 6,6 %). Нами діагностовано, що серед обстежених 14,6% мали надмірну вагу, 44,8 % – ожиріння I ст., 28,3 % – II ст., 12,3 % – III ст. 59,4 % респондентів не вважали, що в них є зайва вага. Причому це 7,3 % – з III ст. ожиріння, 14,9 % – з II ст., 28,1 % – I ст. та 9,2 % з надмірною вагою. Це, безумовно, визначало особливості їх подальшої поведінки, заперечення необхідності зміни способу життя й лікування. 16,5 % пацієнтів адекватно оцінюють причини розвитку зайвої ваги (переїдання, зловживання солодким, обмеження фізичної активності), отже, мають шанс змінити ситуацію; 37,3 % пацієнтів не вважали за можливе зменшити масу тіла, тобто ця група пацієнтів «запрограмована» на довічне ожиріння; лише 12,3 % пацієнтів готові до змін способу життя та харчових звичок. При оцінюванні походження МС за даними тесту ВІТЕ встановлено, що у 52,1 % пацієнтів виявлена схильність до вираженого переїдання, у 37,3 % – до помірного. Диференціювання харчової поведінки свідчило про значну частоту емоціогенного переїдання. Фізично активними виявились лише 6,6 % пацієнтів. При визначенні темпераменту відзначено виражену та вкрай виражену екстраверсію й виражену інтроверсію. Також визначено, що

якість життя пацієнтів погіршувалася в міру прогресування надмірної ваги.

**Висновки.** Проведений аналіз рефлексії поведінкових факторів пацієнтів з ознаками МС показав, що має місце порушення самооцінки, відсутність здатності проводити самоаналіз, з'ясувати причини виникнення захворювання. Використання рефлексії у пацієнтів з МС дасть змогу осмислити стан здоров'я та принципи світовідношення відчуттів і реалій здоров'я; цілей, цінностей, вимог, установок, прагнень до покращення стану здоров'я зі змінною способу життя та виконання призначень лікарів.

## **ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА ІНДЕКС МАСИ ТІЛА ШКОЛЯРІВ М. ТЕРНОПІЛЬ**

**Котик Ю.Ф.**

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

**Актуальність.** Здоров'я населення особливо молоді є найбільшою цінністю та необхідним компонентом розвитку і соціально-економічного процвітання країни. Згідно літературних даних, ВООЗ вважає, що здоровий спосіб життя населення є однією з найважливіших і найбільш ефективних стратегій профілактики захворювань.

Значна частина українських підлітків ще не сформувала культуру здорового дозвілля, так 99,5 % підлітків значний час приділяють роботі на комп'ютері, на відкритому повітрі менше однієї години перебувають лише 25 %, а не більше 31 % виконують ранкову гімнастику.

**Мета.** Метою нашої роботи було оцінити рівень фізичної активності, визначити індекс маси тіла та проаналізувати самооцінку фізичної активності у школярів м Тернопіль.

**Матеріали та методи дослідження.** У нашому дослідженні взяли участь 364 школярі. Вік опитуваних був 15-17 років. Їм було запропоновано заповнити анкету з демографічної та загальної фізичної активності. В якості методу дослідження було використано анкету «Міжнародна фізична активність» (IPAQ).

**Результати дослідження.** Всього в дослідженні брали участь 364 школярі м Тернопіль. Проаналізувавши результати анкетування, ми бачимо що високий рівень активності у 9,76 % школярів, середній рівень активності 73,37 %, низький рівень активності у 16,87 %.

Аналізуючи фізичну активність, в тому числі і фізичний розвиток за показниками індексу маси тіла школярів, за останні роки, кількість людей з надмірною вагою та різними типами ожиріння збільшилась, а в розвинених країнах вона стала епідемією та є суспільно значущою проблемою. В Україні цей показник починає також зростає.

Згідно з нашим дослідженням, більшість опитуваних школярів мали нормальну вагу тіла через високий рівень загальної фізичної активності. Результати наших досліджень були співставленні з результатами досліджень інших авторів. Завдяки проаналізованій роботі можна вважати, що коректний режим дня це регулярне фізичне навантаження та збалансована дієта, яка знижує ризик надмірної ваги.

**Висновки.** Тернопільські школярі мають високий та середній рівень фізичної активності.

Таким чином ми можемо припустити, що у школярів є правильне розуміння ролі фізичної активності як основного чинника здорового способу життя.

## **АКТУАЛЬНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ДІТЕЙ-ВИХОВАНЦІВ БУДИНКУ ДИТИНИ**

**Кубей І.В.<sup>1</sup>, Семків Л.Б.<sup>1</sup>, Воронцова Т.О.<sup>2</sup>, Бакалюк Т.Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>КНП «Тернопільський обласний спеціалізований будинок дитини» ГОР

<sup>2</sup>Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

Діти, котрі виховуються в будинках дитини, є найменш соціально захищеною групою населення. Відсутність сімейної опіки, госпіталізм, постійне проживання в закритому колективі впливають на їх здоров'я.

Діти, які поступили в будинок дитини в віці 3-4 роки, потребують особливого відношення до себе. Це пояснюється тим, що вони вихо-

увались в родинях з обтяженим соціальним аспектом, в більшості випадків народжені від ускладнених вагітностей і пологів. Високий ризик перинатального інфікування часто спричиняє у таких дітей вади розвитку та гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС.

За результатами аналізу пов'язаності характеру перебігу вагітності та показників морфотипу дітей у віці від 1 місяця до 1 року було виявлено, що в разі народження дітей від вагітності, що протікала з ускладненнями, ймовірність розвитку дітей з уповільненням зростання збільшувалася в 2 рази (1). Тобто у дітей з будинку дитини, більшість з яких народжені від ускладнених вагітностей і пологів, можна очікувати розвиток зі сповільненням ростових процесів.

Для дітей-вихованців будинку дитини характерно формування в 67 % випадків синдрому затримки темпів психомоторного розвитку за рахунок зниження частоти виявлення синдрому підвищеної нервово-рефлекторної збудливості, що говорить про вираженість процесів депривації у цих дітей, не дивлячись на достатнє психолого-педагогічне і медичне обслуговування [3].

Отже, діти, що знаходяться в будинках дитини, вимагають особливої уваги. Виховуючись поза родиною, обтяжені акушерською патологією, негативізмом небажаної вагітності, вони мають гірші показники здоров'я із загальної та інфекційної захворюваності, фізичного, психічного, психомоторного і соціального розвитку в порівнянні з однолітками, які виховуються в сім'ях. Стан здоров'я цих дітей обумовлено особливостями закритого колективу, наявністю несприятливого преморбідного фону, обтяженим анамнезом, який не завжди відомий лікарям з Будинку дитини.

При дослідженні фізичного розвитку дітей в 90-х роках та на початку 2000-х майже всі літературні джерела, та і наші особисті обстеження, виявляли значні негативні відхилення в стані здоров'я дітей-вихованців Будинку дитини. Так, наприклад, дослідження в Тернопільському Будинку дитини в 1999 році виявили, що нормальні зросто-масові показники мають лише 15,1 % дітей. Фізичний розвиток з відхиленням відмічався у 84,9 %. Дефіцит маси тіла мали 49 %, довжини – 45 %. У 18 % випадків було наявне поєднане зниження обох показників. У структурі захворюваності спостережуваних дітей переважали хвороби органів дихання, хвороби нервової

системи та органів чуттів – на другому ранговому місці, інфекційні захворювання – на третьому (4,5).

Дослідження, проведені на сучасному етапі, свідчать про те, що стан здоров'я сиріт, які виховуються в державних інтернатних установах, покращується в умовах зменшення кількості дітей в групах, при індивідуальній роботі спеціалістів з кожною дитиною.

У ранньому віці негармонійний фізичний розвиток спостерігається лише у 25,5 % дітей. Серед вихованців перших трьох років життя з дисгармонійним розвитком частіше зустрічається дефіцит зросту тіла, ніж маси ( $p < 0,01$ ), а у 19 % дітей встановлено зниження маси тіла і його довжини одночасно. Кожна дитина перших років життя має кілька захворювань, з числа яких найбільш поширені: затримка психомоторного розвитку, наслідки перинатального гипоксичного ураження центральної нервової системи, гостра бронхолегенева патологія.

Згідно результатів комплексного обстеження, всі діти потребують реабілітаційних заходів. Із них 23 % – превентивну реабілітацію (діти віком 2-3 роки), 15 % – потребують сенсорної інтеграції (діти віком 2-3 роки). В 62 % вихованців виявлені порушення фізичного та моторного розвитку потребують комплексного реабілітаційного втручання: кінезіотерапія, масаж, робота з логопедом, сенсорна інтеграція.

Отже, отримані дані різноманітних досліджень свідчать про необхідність призначення комплексної реабілітації дітей-вихованців Будинку дитини. Якнайшвидше повинна бути нівельована соціальна депривація, при вступі в медичний заклад необхідний глибокий медичний огляд з консультаціями вузьких спеціалістів (генетика, психіатра-невролога, кардіолога, ортопеда, хірурга тощо). Раннє виявлення соматичної патології, генетичних відхилень, вроджених вад попередить інвалідизацію дитини.

Зменшення масштабів соціальної депривації дозволить вирішити проблему недопущення трансформації негативного життєвого досвіду соціальними сиротами на їх подальше доросле життя та демографічну поведінку.

### **Література**

1. Состояние здоровья детей-сирот, воспитывающихся в государственных интернатных учреждениях. Н.М. Корнев, И.С. Лебец, Р.А. Моисеенко,

и др. Матеріали конгресу педіатрів України «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ І НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ПЕДІАТРИЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ» (7–9 жовтня 2003 р., Київ) С.89-94.

2. Юрьев В.К., Арефьева Н.Е., Рубин А.Д., Сагитова Г.Р. Здоровье новорожденных, родившихся у женщин, не состоящих в зарегистрированном браке. Вопросы современной педиатрии 2007;2(6):13-16.

3. Воробьева Е.А. Формирование здоровья детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы, воспитывающихся в домах ребенка и детских домах, профилактика его нарушений: Автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.00.09. — Иваново, 2008. — 38 с.

4. Здоров'я дітей-сиріт раннього віку. Є.І. Юліш, І.В. Баличевцева, І.Г. Самойленко та ін. Матеріали конгресу педіатрів України «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ І НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ПЕДІАТРИЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ» (7–9 жовтня 2003 р., Київ) С. 10-11.

5. Воронцова Т.О., Кубей І.В. Вплив соціальних факторів на фізичний розвиток дітей. Матеріали підсумкової науково-практичної конференції «Здобутки клінічної і експериментальної медицини». – 9 червня 2003 р., м.Тернопіль. – С.124-125.

## **МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОВЕДІНКОВОГО СТЕРЕОТИПУ І ЗАХИСТУ СУГЛОБІВУ ХВОРИХ НА СИСТЕМНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**

**Купріненко О.В., Гавалко І.В., Малков О.В., Мазепа М.А.**

*Львівський державний університет фізичної культури*

«Школа хворих» – одна з найбільш простих і зручних форм навчання пацієнтів в амбулаторних умовах. Подібні школи створені і працюють на базі поліклінік у багатьох країнах Європи.

Мета розробленої нами освітньої програми – поліпшення результатів лікування, досягнення тривалої ремісії хворих на ревматоїдний артрит (РА), системний червоний вовчак (СЧВ), системну склеродермію (ССД), попередження розвитку ускладнень, а значить – інвалідності, зниження випадків і термінів тимчасової непрацездатності, зменшення кількості госпіталізацій, психологічна адаптація до життя серед здорових людей, підвищення якості життя.

У хворих на РА, СЧВ та ССД ураження суглобів є одним з основних проявів захворювання, тому навчальна програма передбачала знайомлення хворих з принципами захисту суглобів та збереження енергії, які призначені для мінімізації ризику пошкодження суглобів під час повсякденної діяльності. Метою захисту суглобів є зменшення болю, запалення, зовнішнього і внутрішнього тиску на суглоби, щоб зберегти цілісність суглобових структур. Принципи збереження енергії допомагають зменшити втому і зберегти енергію і вони є наступними.

Зважайте на біль. Ігнорування болю може призвести до збільшення пошкодження суглобів і викликати ще сильніший біль однак повна відмова від фізичної активності викликає атрофію м'язів, що в свою чергу сприяє нестабільності суглобів. Навантажуйте великі суглоби, а не малі, таким чином можна знизити навантаження на маленькі суглоби. Уникайте сильного напруженого захоплення щоб не посилювати тиск на малі суглоби пальців. Уникайте тривалого перебування в одному положенні, оскільки це пришвидшує настання втоми та провокує виникнення скутості. Зберігайте рухливість суглобів і м'язову силу. Для цього хоча б раз на день щодня необхідно розробляти всі свої суглоби в максимальній амплітуді їх рухливості. Намагайтеся займати зручні положення. Зручне положення врівноважує вагу голови і кінцівок так, що сила гравітації допомагає зберігати фізіологічне положення суглобів. Врівноважуйте свої заняття, вправи і відпочинок. Відпочинок додає енергії покращує виконання роботи, настрої загальне самопочуття. Без відпочинку неможливо вести збалансоване життя. Використовуйте шини. Метою використання шин є поліпшення стану суглоба, його підтримка, зменшення болю і напруги, захист ослаблених зв'язок і м'язів, попередження розвитку деформацій.

Рекомендуємо наступні правила підняття і перенесення предметів:

- попередньо перевіряйте вагу предмета;
- якщо предмет піднімають двоє і більше осіб, то їх зріст має бути приблизно однаковим;
- піднімайте важкі предмети з прямою спиною і зігнутими ногами;

– при піднятті предмета на висоту вище поясу розділяйте процес на два етапи (спочатку – присісти й підняти предмет на стілець, потім – встати, трохи зігнути ноги в колінах і підняти предмет на необхідну висоту);

– не робіть обертання хребта під час підняття предметів;

– тримайте предмети ближче до тіла, а більшу частину ваги на передпліччях;

– по можливості, штовхайте або тягніть предмети;

– використовуйте сумку на колесах, рюкзак або сумку через плече, надягнену навскоси;

– беріть дві сумки і рівномірно розподіляйте по них вагу;

– носіть, по можливості, не більше 3-х кг;

– при перенесенні важких предметів тримайте плечі розправленими, спину прямою.

Правильно обладнайте домашній простір: уникайте сидіння на занадто низькому стільці; обирайте робочу поверхню правильної висоти; роботу потрібно виконувати найпростішим способом; використовуйте сучасні електричні прилади (пральна і посудомийна машина, кухонний комбайн, пароварка тощо), це зменшує витрати часу, збільшує самостійність.

## **ПІЛАТЕС ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ СКОЛІОЗІ**

**Левчук О.**

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

Міжнародна спільнота спеціалістів терапевтичного руху Polestar Pilates, яка була заснована у 1992 році в США, базується на принципах фізичної терапії, мануальної терапії, нейролінгвістичного програмування орієнтована на реабілітацію і відновлення здоров'я людини.

Сколіоз – одна з найпоширеніших проблем сучасної ортопедії, пов'язана з деформацією хребта різної локації. Захворювання може проявитися у будь-якому віці та прогресувати в дорослих. За даними

міжнародних досліджень методами реабілітації сколіозу є лікувальна фізкультура, масаж, носіння корсету, електростимуляція м'язів, в разі прогресуючої сколіотичної хвороби рекомендовано хірургічне втручання.

**Мета.** Дослідити програму реабілітації для пацієнтів з I ступенем сколіозу, яка включає пілатес як метод фізичної реабілітації, який не дозволяє прогресувати захворюванню, позбавляє від болю в спині.

**Методи дослідження.** У дослідженні брали участь 20 жінок віком 25-35 років, середній вік пацієток  $31,6 \pm 1,2$  роки з діагностованим сколіозом I ст. Методом рандомізації було сформовано 2 групи, в яких досліджувані протягом 6 місяців проходили реабілітаційну програму, яка складалась із занять лікувальною фізкультурою (ЛФК) 3 рази на тиждень, носінням корсету щодня, проходили рефлекторно-сегментарний масаж 2 курси по 8-10 процедур. Різниця в застосуванні реабілітаційних програм між групами полягала в тому, що в II групі додавались індивідуальні заняття за методом пілатес на спеціалізованому обладнанні 3 рази на тиждень. В якості діагностичних критеріїв, використовувалося функціональне тестування тіла від Polestar Pilates, мануальне м'язове тестування (ММТ).

**Результати.** Після 6 місяців застосування реабілітаційної програми були виявлені покращення сили м'язів згиначів спини в обох групах, однак в II групі ці показники були на 15,5 % кращими. При дослідженні тону м'язів: у осіб I групи зберігався гіпертонус довгого м'язу розгинача спини протягом 6 місяців дослідження, в той час як у пацієнтів II групи довгий м'яз став в нормотонусі після першого місяця застосування реабілітаційної програми. За даними ММТ через 3 місяці занять у осіб I групи сила підлопаткового м'язу була знижена на 22,1 %, порівняно з особами II групи, що свідчить про кращі функціональні можливості пацієнтів II групи.

**Висновки.** Дослідження показало, що для пацієнтів зі сколіозом I ст. включення в реабілітаційну програму занять за методом пілатес на спеціалізованому обладнанні та індивідуальний підхід запобігає прогресуванню захворювання, покращується тонус м'язів спини, функціональність тіла, що складно досягнути застосовуючи програму реабілітації без методу пілатесу.

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРМАЛЬНИХ ВОД ЗАКАРПАТТЯ В СУЧАСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

**Лемко І.С.<sup>1</sup>, Гайсак М.О.<sup>1</sup>, Фекийшгазі Б.М.<sup>2</sup>, Манкович А.Г.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>ДУ «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація» МОЗ України», м. Ужгород; <sup>2</sup>ДП Гідрогеологічна режимно-експлуатаційна станція ЗАТ «Укрпрофоздоровниця»*

Застосування термальних мінеральних вод (ТМВ) набуває все більшої популярності в сучасних технологіях відновлювального лікування і дозволяє прискорити досягнення та підвищити ефективність процесу реабілітації.

На Закарпатті розвідано до 80 водопроявів ТМВ та розсолів в межах 20 родовищ субтермальних (Т 20-37 °С), термальних (Т 37-42 °С) та високотермальних (Т>42 °С) вод. Найбільша кількість водопроявів зосереджена в Ужгородському, Берегівському, Іршавському, Тячівському, Виноградівському районах.

Лікувальний вплив ТМВ ґрунтується на поєднанні місцевих і загальних ефектів, об'єднаних спільними закономірностями дії, через які включаються реакції відновлення з наступною нормалізацією функцій органів і систем.

ТМВ Закарпаття мають певні особливості складу. Їх мінералізація коливається від низької до розсолів, різною є газова складова (азотно-метанові, вуглекислі), в аніонному складі ТМВ часто наявні гідрокарбонати та високий рівень кремнієвої кислоти (100-230 мг/л), який не зустрічається в інших регіонах України. В ТМВ окремих родовищ наявні в бальнеологічно значимих концентраціях йод та бром. Перевагою кремністих ТМВ Закарпаття є можливість їх питного застосування.

Потенціал ТМВ Закарпаття зумовлює можливість активного розвитку методів бальнеологічної реабілітації. Особливості складу ТМВ визначають диференційовані показання до їх застосування при захворюваннях органів опори і руху, шкіри, серцево-судинної та нервової систем з опрацюванням відповідних технологій лікування.

## **РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ НА ТЛІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ**

**Лимар Л.Є., Маланчин І.М., Лимар Н.А.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України  
КНП «ТОКПЦ «Мати і дитина» ТОР*

Проблема аномальних маткових кровотеч (АМК) залишаються актуальними, оскільки призводять до втрати працездатності, погіршення якості життя. Крім цього, спостерігається збільшення кількості хронічних гепатитів (ХГ). Метою нашого дослідження було розробити метод реабілітації жінок з АМК на тлі ХГ. Обстежено 65 жінок репродуктивного віку з АМК, які страждають ХГ неінфекційного генезу, розділені на 2 групи. До 1 групи ввійшло 35 жінок, які отримували стандартну терапію АМК. До 2 групи ввійшло 30 жінок з АМК на тлі ХГ. Всі жінки пройшли курс лікування АМК та терапії ХГ при загостренні. З метою реабілітації жінкам 2 групи рекомендоване санаторно-курортне лікування, яке проводилось в Моршині. Основним засобом лікування хвороб печінки є мінеральна вода джерела №1, яка характеризується високим вмістом сульфатів з показником загальної мінералізації 165 г/л. Цінність води істотно збільшують мінеральні елементи – титан, цинк, кобальт, залізо. Комплексне лікування печінки і жовчного міхура включає приймання мінеральних вод тричі на день, лікувальну фізкультуру, кисневу терапію, гідроклонотерапію. Курс терапії становить 2-4 тижні. Після застосування курсу реабілітації у жінок 2 групи впродовж 2 років не було рецидивів АМК та загострення ХГ, тоді як в 1 групі у 13 (37,1 %) жінок спостерігались АМК на тлі загострення ХГ. Висновки. АМК у жінок репродуктивного віку часто виникають на тлі ХГ. Використання санаторно-курортного лікування забезпечує тривалу ремісію ХГ та нормалізацію менструальної функції у жінок.

Перспективи подальших досліджень: нами планується продовжувати дослідження ланок патогенезу АМК та удосконалювати комплекс реабілітації вказаної патології.

## **РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ В ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ**

**Лимар Є.А., Лимар Л.Є.**

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

Проблема травматизму в нашій країні залишається актуальною, оскільки спостерігається тенденція до його росту. Причина збільшення багатовекторна. Метою нашого дослідження було дослідження процесу відновлення хворих жінок з переломами проксимального відділу великогомілкової кістки. Під спостереженням було 48 жінок віком 45-53 роки (в перименопаузальному періоді). У всіх пацієнток виявлена гіпоестрогенія. Залежно від комплексу реабілітації вони розділені на дві групи (30 і 28 жінок) Нами розроблений комплекс реабілітації хворих, спрямований на усунення атрофії, нормалізацію тонуусу, еластичності м'язів гомілки, стегна, нормалізацію кровообігу, відновлення всіх функцій. Хворим 1 групи після металоостеосинтезу перелому пластинами, застосовували БІОПТРОН світло терапія, пасивна розробка колінного суглобу за допомогою механошини протягом 3-х днів з подальшою активною розробкою, електроміостимуляція м'язів стегна та гомілки, лімфодренажний масаж. Хворим 2 групи, крім вказаного комплексу реабілітації, застосована комбінована гормональна терапія препаратом фемостон конті впродовж 6 місяців. Завдяки запропонованому комплексу реабілітації в 2 групі отримано повноцінне відновлення вказаних функцій кінцівки на 15,7 дня швидше, ніж в 1 групі. Висновки. У жінок в перименопаузальному періоді спостерігається гіпоестрогенія, що підвищує ризик травматизму. Розроблена комплексна програма реабілітації з включенням гормональних засобів сприяє швидшому відновленню повноцінної функції кінцівки. Перспективи подальших досліджень: продовжуватимуться дослідження ланок патогенезу травматизму та розробка якісних методів реабілітації жінок.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ В УМОВАХ КЛАСИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Лях Ю., Усова О., Якобсон О., Ульяницька Н., Лях М.,  
Мельничук В.**

*Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,  
кафедра здоров'я людини та фізичної терапії*

Підготовка фахівців з фізичної терапії та ерготерапії передбачає обов'язкову практику студента в клініці. В умовах класичного університету організувати це досить складно, оскільки основною проблемою таких навчальних закладів при підготовці фахівців в галузі охорони здоров'я є відсутність у структурі університету клінічних кафедр, які, власне, і забезпечують контакт студентів із реабілітаційним середовищем.

Виходячи з окресленої проблеми, у 2015 році управлінням охорони здоров'я Волинської обласної державної адміністрації було видано наказ про затвердження навчальних баз для проходження виробничої практики студентами Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за напрямом підготовки «Фізична реабілітація» (№ 40-ОС від 05.03.2015). Починаючи з 2017 року організація клінічних практик для студентів, які навчаються у нашому вузі, проводиться відповідно Наказу МОЗ України про можливість проведення клінічних практик з фізичної терапії, ерготерапії в закладах охорони здоров'я (№ 3.17/13808 від 19.05.2017) та згідно договорів, які були укладені із клінічними лікарнями та зі спеціалізованими навчальними закладами м. Луцька. За умовами договорів про співпрацю, передбачено проведення практик та навчальних занять для студентів, співпрацю в наукових проектах та програмах, організацію та проведення спільних наукових досліджень, семінарів, конференцій.

Згідно навчального плану основними у практичній підготовці бакалаврів фізичної терапії, ерготерапії є загальна ознайомча практика з профілем майбутньої професії та клінічна практика з фізичної терапії та ерготерапії (постановка реабілітаційного діагнозу). Перелік доповнюють клінічні практики з фізичної терапії та ерготерапії в клі-

ніці внутрішніх хвороб, при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем, при порушенні діяльності ОРА, при порушенні діяльності нервової системи, а також клінічна практика в спеціалізованих закладах для неповносправних. Заняття відбуваються у міських та обласних медичних закладах, серед яких Волинська обласна клінічна лікарня, Луцька міська клінічна лікарня, Реабілітаційна клініка СНУ імені Лесі Українки, Волинський госпіталь ветеранів війни та інші. Саме ці заклади надають студентам можливість працювати із пацієнтами на сучасному обладнанні, яке відповідає європейським стандартам.

Окрім вищезгаданих практик, ми започаткували проведення клінічних студій, які передбачають додаткові заняття в профільних клініках для поглибленого навчання з фізичної терапії та ерготерапії при конкретних захворюваннях.

Підготовка магістра фізичної терапії передбачає проведення клінічних практик в педіатрії, геріатрії, онкології і паліативній медицині, кардіології. Луцький геріатричний пансіонат дає можливість студентам набути основних практичних навичок у роботі із пацієнтами похилого віку, де важливим є не лише проведення реабілітаційного процесу, але і навчання особливостям переміщення, страхування та позиціонування літніх пацієнтів. Волинське обласне дитяче територіальне медичне об'єднання надає можливість проводити заняття у санаторії для батьків та дітей «Дачний», який, в основному, спеціалізується на реабілітації дітей із порушеннями фізичного та психічного розвитку. Волинська обласна лікарня «Хоспіс» долучає студентів до організації надання реабілітаційної допомоги невиліковно хворим пацієнтам.

Таким чином, ідея організації практик за такою схемою полягає у підготовці випускника, який задовольнятиме умовам ринку праці в галузі охорони здоров'я та матиме можливість працювати за спеціальністю у медичних закладах та реабілітаційних центрах.

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ МАНУАЛЬНОГО ЛІМФАТИЧНОГО ДРЕНАЖУ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНУ СКЛЕРОДЕРМІЮ**

**Мазепа М.А., Малков О.В., Стасів В.В.**

*Львівський державний університет фізичної культури*

У хворих на системну склеродермію (ССД) інвалідність та порушення якості життя (ЯЖ) обумовлені ущільненням шкіри, ураженням суглобів, м'язів, легень та серця. В патогенезі важливу роль відіграє порушення мікроциркуляції. Мікролімфографія показала, що зміни судин були пов'язані з прогресуванням захворювання, а гістопатологічні дослідження продемонстрували зменшення кількості шкірних лімфатичних судин та зворотне співвідношення кількості лімфатичних судин з кількістю виразок на руках.

Мануальний лімфатичний дренаж (МЛД) – це легка масажна терапія, яка стимулює циркуляцію лімфатичної системи, збільшує всмоктування лімфи шляхом ефекту накачування, зменшує набряк шляхом видалення надлишку інтерстиціальної рідини. Оскільки складний шлях розвитку набряку при ССД включає мікросудинні зміни (кров'яні і лімфатичні), підвищену симпатичну активність та запальні зміни, ми припустили, що саме МЛД на ранніх стадіях набряку шкіри при ССД може виявитись ефективним.

Пошук літератури показав наявність одного (першого) оригінального рандомізованого контрольованого дослідження у 40 хворих на ССД, в якому показано ефективність МЛД протягом 5 тижнів у зменшенні набряку та поліпшенні функціональних можливостей рук у фазі набряку [Madali-Bongi et al., 2011].

У пацієнтки В., 36 р. з діагнозом ССД у початковій стадії, що проявлялась набряком шкіри верхніх та нижніх кінцівок, синдромом втоми склали індивідуальну реабілітаційну програму, яка включала: оцінку якості життя за SF36, толерантність до фізичного навантаження 6-хвилинним тестом, тест ММТ, ступінь набряку шкіри методом вимірювання діаметру кінцівок та вимірювання об'єму витісненої рідини з посудини при занурюванні верхньої кінцівки. Заміри тестів провели до початку сеансів МЛД і в проміжний та кінцевий періоди. Кількість сеансів – 3 по 10 днів, інтервал між сеансами 2 тижні.

В порівнянні з початковими даними кінцевий результат показав покращення самопочуття хворої, зменшення проявів синдрому втоми, збільшення толерантності до фізичного навантаження. Особливо значущим було зменшення набряку шкіри кінцівок: обвід верхніх кінцівок зменшився на 1,3 см і об'єм рідини що була витиснута китцею збільшився на 3 мл.

Таким чином попередні результати дослідження свідчать про ефективність МЛД у хворих ССД у фазі набряку

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

**Макарчук Н.Р.**

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

Поєднання цукрового діабету (ЦД) та артеріальної гіпертензії (АГ) є взаємообтяжучою обставиною і суттєво погіршує ефективність лікування таких хворих, що обґрунтовує пошук нових напрямків терапії.

**Мета дослідження:** оптимізація комплексного лікування хворих на цукровий діабет з артеріальну гіпертензією шляхом включення до стандартного лікування поляризуючого світла.

**Матеріали і методи дослідження.** Обстежено 87 хворих на ЦД 2 типу АГ. Вік обстежених становив від 45 до 65 років (середній вік  $58,2 \pm 5,6$  роки), тривалість ЦД склала від 5 до 19 років (середня тривалість  $10,9 \pm 3,8$  роки), АГ була від 5 до 17 років (середня тривалість  $10,9 \pm 3,9$ ).

Всі обстежені отримували стандартне лікування АГ та ЦД згідно з уніфікованим клінічним протоколом (№ 1118 від 21.12.2012) та були розподіленні на 2 групи: до 1 групи увійшло 42 пацієнти, яким було призначене стандартне. 45 хворих 2 групи додатково отримували 12 лікувальних процедур поляризуючим світлом. Групи були співставними за віком, тривалістю ЦД, тривалістю АГ. Контроль динаміки показників артеріального тиску (АТ) проводили шляхом добового моніторингу осцилометричним методом.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням програми Microsoft Office Excel та «Statistica 10.0». Порівняння абсолютних величин здійснювалося за допомогою критерію Пірсона  $\chi^2$  (хі-квадрат). Різницю показників вважали вірогідною при  $P < 0,05$ .

**Результати та їх обговорення.** Аналіз показників добового моніторингу артеріального тиску в обстежених хворих 2 групи, які додатково отримували світлотерапевтичні процедури, засвідчив більш істотне зниження середньодобового САТ (систоличний артеріальний тиск) на 24,3 % ( $p < 0,001$ ) та середньодобового ДАТ (діастолічний артеріальний тиск) – на 29,3 % ( $p < 0,001$ ). У 1 групі САТ знизився на 21,4 % ( $p < 0,001$ ), ДАТ – на 25,4 % ( $p < 0,001$ ).

В цілому було встановлено, що включення у стандартне лікування курсу світлотерапії сприяло досягненню цільового рівня АТ у пацієнтів 2-ї групи у 38 (84,5 %) осіб, а у 1-ї – лише у 26 (61,9 %) хворих ( $\chi^2 = 5,7$ ;  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Покращення результатів антигіпертензивної терапії у хворих другої групи досягнуто за рахунок модифікуючого впливу світлотерапії.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ АПФ ЗАЛЕЖНО ВІД НОСІЙСТВА ГЕНОТИПІВ ЗА ГЕНОМ АПФ У ВИБОРІ ТАКТИКИ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ХВОРИХ З КОМОРБІДНИМ ПЕРЕБІГОМ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ Й АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

**Максів Х.Я., Марущак М.І.**

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

**Вступ.** Відомо, що хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) асоціюється зі значною кількістю коморбідних станів. Згідно результатів дослідження CORE супутні захворювання зареєстровані у 44,2 % пацієнтів з ХОЗЛ в Україні. Основними органами-мішенями при ХОЗЛ є бронхи і легені, але при цьому на певному етапі

розвитку хвороби уражаються й інші органи і системи. Як і очікувалося, найбільш значуща кореляція виявлена між ХОЗЛ та серцево-судинними захворюваннями. При цьому встановлено, що ХОЗЛ є попередником розвитку серцево-судинних захворювань.

Тому, **метою** нашого дослідження було проаналізувати активність ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ) залежно від носійства генотипів за геном АПФ у хворих з ХОЗЛ, артеріальною гіпертензією (АГ) та коморбідним перебігом ХОЗЛ та АГ.

**Матеріали і методи.** Обстежено 96 хворих: 1 група – хворі на ХОЗЛ (25 пацієнтів), 2 група – хворі на гіпертонічну хворобу (23 пацієнта), 3 група – хворі на ХОЗЛ з ГХ (28 пацієнтів), а також 20 практично здорових осіб, що склали контрольну групу. Активність АПФ у плазмі крові визначали спектрофлуорометричним методом. Молекулярно-генетичні дослідження проводили з виділенням ДНК і застосуванням полімеразної ланцюгової реакції та подальшим аналізом довжини рестрикційних фрагментів.

**Результати.** Встановлено, що активність АПФ була вірогідно вищою у групі хворих з АГ (на 58,66 %) і ХОЗЛ та АГ (на 64,84 %) стосовно контролю. Отримані результати носять ще більш виражений характер при дослідженні активності АПФ залежно від носійства генотипів за геном АПФ. У групі пацієнтів з генотипом I/I найвища активність АПФ була в 2 і 3 дослідних групах, при цьому даний показник був найнижчий, стосовно інших генотипів. У групі пацієнтів з генотипом I/D активність АПФ також перевищувала в 2 і 3 дослідних групах результати контролю і групи пацієнтів з діагностованим ХОЗЛ. Активність АПФ у хворих на АГ та АГ і ХОЗЛ з генотипом I/D була вірогідно вища стосовно пацієнтів з генотипом I/I, проте залишалася статистично значимо нижчою даних пацієнтів з генотипом D/D. Аналіз активності АПФ у групі пацієнтів з генотипом D/D свідчить про найвище її значення у 3 дослідній групі, яка вірогідно перевищувала дані контролю (на 65,63 %), 1 (на 63,08 %) і 2 (на 7,07 %) груп. Отримані результати свідчать про те, що незалежно від генотипу за геном АПФ найвища активність АПФ була у хворих з поєднанням ХОЗЛ і АГ. Варто відзначити, що порівнюючи активність АПФ залежно від генотипу найвищі показники активності АПФ як у контролі, так і в дослідних групах відзначено у пацієнтів з

генотипом D/D. Дослідженнями доведено, що інгібування АПФ має важливу роль у контексті легеневої реабілітації.

**Висновки.** Найвищу активність АПФ встановлено у хворих з поєднанням ХОЗЛ і АГ, при цьому максимальні показники активності АПФ відзначено у пацієнтів з генотипом DD. Легеневу реабілітацію у хворих з коморбідним перебігом ХОЗЛ й АГ необхідно поєднувати з корекцією активності АПФ, особливо у пацієнтів з генотипом DD.

## **ПІСЛЯРОДОВА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК, ЯКІ МАЛИ РОЗРИВИ ПРОМЕЖИНИ**

**Маланчин І.М., Маланчук Л.М., Лимар Л.Є., Мартинюк В.М.**

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

У післяпологовому періоді поступово зникають усі зміни в організмі жінки, яких він зазнав у зв'язку із вагітністю та пологами. Післяпологова реабілітація призначається на другу добу після народження дитини.

**Мета** нашої роботи – розробити комплекс заходів для реабілітації породіль з розривами промежини.

Під спостереженням знаходилися 78 жінок після пологів, які мали розрив промежини I ступеня. Призначали раціональне харчування, прогулянки на свіжому повітрі, фізичні вправи. Лікувальні заняття перші три дні проходили під контролем лікаря, який визначав тривалість та темп тренування. Гімнастику породіллі виконували регулярно, мінімум двічі на добу, тривалістю 30 хвилин і більше. Протягом перших п'яти днів виключали вправи з розведенням ніг. Вправи Кегеля поєднували з дихальними вправами, а також з міостимуляцією м'язів малого тазу. Через місяць, додатково, протягом семи днів, всім пацієнткам призначали вагінальний гель, до складу якого входить декаметоксин та гіалуронова кислота. Призначене комплексне лікування сприяло зміцненню м'язів малого тазу, відновленню тону м'язів черевної стінки та фізіології опорно-рухового і кісткового апарату. Регулярні процедури роблять м'язи сильнішими і еластичнішими. Пацієнтки відмітили підвищення вагінального тону,

зростання контролю над сечовим міхурем, запобігання нетримання сечі, а також покращення сексуальної функції.

Таким чином, запропонований нами комплекс вправ, міостимуляція та застосування вагінального гелю прискорили відновлення функції різних органів та систем, покращили якість життя жінок у післяпологовому періоді. У подальшому плануємо розробити комплексне лікування для породіль з розривами промежини II ступеня.

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АНОМАЛЬНИХ ПОЛОЖЕННЯХ МАТКИ**

**Маланчук Л.М., Мартинюк В.М., Маланчин І.М., Кучма З.М.,  
Маланчук С.Л.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України  
кафедра акушерства та гінекології №1*

В умовах оновлення суспільно-економічного життя актуальною залишається проблема формування, збереження та зміцнення здоров'я людини. Згідно Конституції України людина, її життя і здоров'я визнаються найвищою соціальною цінністю.

Серед аномалій положення жіночих статевих органів найбільш важливе клінічне значення мають ретродевіації матки (в основному ретрорефлексія) й опущення матки і піхви. Під час гінекологічного огляду виявляється розслаблення підвішувального і неповноцінність підтримуючого апарату матки жінки. Іноді спостерігається вроджене вкорочення задньої стінки піхви, довга конічна шийка матки, залишкові явища перенесеного запального процесу в органах малого таза з утворенням зрощень із суміжними органами і малий кут нахилу таза.

З метою корекції аномальних положень матки призначають лікувальну гімнастику, яку проводять спільно з масажем і фізіобальнеотерапією. Тривалість занять становить 40–50 хв. Перед проведенням процедур необхідно випорожнити сечовий міхур і пряму кишку.

Методика лікувальної гімнастики залежить від характеру ретро-рефлексії матки (рухлива, фіксована), від того, як довго виведена у фізіологічне положення матка зберігає його, від стану м'язів черев-

ного преса, тазового дна, функції серцево-судинної системи, віку. При фіксованій ретрофлексії матки лікувальна гімнастика застосовується спільно з фізіо-, бальнео-, грязелікуванням і гінекологічним масажем, і їхня дія проявляється в поступовому розтяганні і подальшій атрофії зрощень, що утворили-ся за маткою внаслідок запального процесу.

Таким чином, правильне використання засобів фізичної реабілітації дає можливість для індивідуальної стратегії реабілітаційних заходів з урахуванням функціонального й фізичного стану пацієнток, постановкою відповідних завдань, вибором корекційних засобів та проведенням контролю за ефективністю реабілітаційного процесу.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці програми фізичної реабілітації й удосконаленні наявних корекційних засобів при неправильних положеннях та сідничних передлежаннях плода під час вагітності.

## **РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТОК З ПОРУШЕННЯМ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ**

**Маланчук Л.М., Мартинюк В.М., Франчук М.О., Франчук У.Я.,  
Куценко В.В.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України  
кафедра акушерства та гінекології №1*

Репродуктивне здоров'я жінок є критерієм ефективності соціальної і економічної політики держави, оскільки безпосередньо пов'язано з народженням повноцінного потомства. Аналіз репродуктивного потенціалу дозволяє прогнозувати демографічну ситуацію, стан здоров'я майбутніх вагітних і народжених ними дітей.

Розлади оваріально-менструальних циклів можуть виникнути в різні вікові періоди: як під час статевого дозрівання, так і в зрілому віці. Порушення циклів можуть виявлятися в ритмі, тривалості й у кількості крововиділення, у появі внизу живота болю, який виникає за 3–4 дні до початку менструації та минає з її появою, а іноді триває протягом усього періоду менструації.

Якщо розлади менструальної функції (МФ) є вторинними, етіологічним чинником яких є запальні процеси, завдання лікувальної гімнастики такі ж самі, як і при запальних захворюваннях внутрішніх статевих органів. Заняття лікувальною гімнастикою проводять щодня вранці, а в передменструальний і менструальний періоди – 2–3 рази на день протягом 20–25 хв. Навантаження має бути порівняно високим (до виділення поту). Гімнастичні вправи при лікуванні менструальних розладів варто використовувати для всіх м'язових груп, виконувати їх потрібно з великою амплітудою, енергійно, з різкими поворотами і частими змінами положень тіла, швидкими нахилами корпусу. У заняття слід неодноразово включати елементи релаксації (рекомендуються швидкі переходи від напруження до розслаблення).

Порушення МФ є складною соціальною проблемою, оскільки, зумовлюючи розлади репродуктивної функції знижує якість життя жінки. Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням можливостей використання різних альтернативних методів і засобів у комплексній програмі фізичної реабілітації для відновлення оваріо-менструальної функції.

## **КОМПЛЕКСНА ТЕРАПІЯ РОЗЛАДІВ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ НА ФОНІ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ**

**Маланчук С.Л., Мартинюк В.М., Франчук М.О., Франчук У.Я.,**

**Господарисько В.В.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України  
кафедра фармакології з клінічною фармакологією*

На всіх етапах функціонування організму репродуктивна система піддається впливу різних чинників, зокрема, запальних захворювань, коморбідної патології, антропогенного впливу навколишнього середовища, соціально-економічних умов тощо. Запальні захворювання статевих органів упродовж багатьох десятиліть займали і займають перше місце серед гінекологічних хвороб у всьому світі.

Першочергове значення для ліквідації залишкових явищ запального процесу мають фізичні вправи, що прискорюють кровообіг у ділянці таза, розвивають гнучкість хребта, вправи на тренування м'язів, що приводять у рух тазостегновий суглоб. Вправи для хребта (згинання, нахили, повороти, обертання тулуба) потрібно виконувати з максимальною амплітудою руху і з різних вихідних положень (стоячи, стоячи на колінах, сидячи, лежачи на 30 спині та животі). Для тренування м'язів, що приводять у рух тазостегновий суглоб, застосовуються почергові й одночасні рухи ногами у всіх вихідних положеннях (наприклад, лежачи на спині — підтягування ніг п'ятами до таза, розведення і зведення зігнутих ніг, піднімання прямих ніг, імітація їзди на велосипеді та ін.; сидячи на підлозі — зведення-розведення ніг з опором, нахили корпусу до правої та лівої стопи, розведення ніг із подальшим перехрещуванням їх тощо). Поліпшенню кровообігу в малому тазі також сприяють різновиди ходьби (з підніманням на носки, високим підніманням колін, махом прямої ноги вперед, у напівприсяді, з подоланням перешкод, перехрещуванням та ін.). Призначають ЛФК при стабілізації запального процесу або при його зворотному розвитку, зниженні функціонального стану кардіореспіраторної системи, слабкості м'язів тазового дна, загальної слабкості, зумовленої гіподинамією

Реабілітацію репродуктивної функції в жінок із порушеннями МЦ внаслідок запальних захворювань органів малого таза слід починати одночасно з проведенням протизапальної терапії, що дає виражений клінічний ефект.

## **РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ КІБЕРФІЗИЧНОЇ БІОСЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**Марценюк В.П.<sup>1</sup>, Сверстюк А.С.<sup>2</sup>, Дорош Н.В.<sup>3</sup>, Семенець А.В.<sup>2</sup>,  
Кучвара О.М.<sup>2</sup>, Паляниця Ю.Б.<sup>2</sup>, Кравець Н.О.<sup>2</sup>, Климук Н.Я.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Університет в Бельсько Бяла, Польща, <sup>2</sup> Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України,

<sup>3</sup> Львівський національний медичний університет, Україна

**Вступ.** Протягом останнього десятиліття активно розвивається концепція створення кіберфізичних систем (КФС) для різноманітних сфер людської діяльності. КФС розглядаються як інтелектуальні системи, в яких інтегровано фізичні об'єкти, зовнішні пристрої, процесори, мережеве обладнання.

КФС – фізична система, яка реалізує інтеграцію обчислень та фізичних процесів. Вони відбуваються найчастіше у вигляді вбудованих систем та мереж для моніторингу та контролю фізичних процесів в системах зі зворотним зв'язком. У таких системах динаміка фізичних процесів є джерелом інформації досліджуваного явища з можливістю контролю та розрахунку сигналів керування об'єктом [1].

**Метою роботи** є розробка математичної моделі кіберфізичної біосенсорної системи для фізичної реабілітації.

### **Основна частина.**

Біосенсори є альтернативою відомим методам вимірювання, які використовують в конструкції біологічний матеріал, що забезпечує дуже високу селективність та дає змогу швидко і просто проводити вимірювання. Дослідження КФС на основі біосенсорів та імуносенсорів зокрема є особливо актуальними в зв'язку з необхідністю більш точних методів моніторингу та аналізу різних параметрів медико-біологічних процесів. Важливим етапом проектування кіберфізичних біосенсорних систем (КФБСС) є розробка та дослідження їх математичних моделей, які б адекватно відображали процеси, що лежать в основі їх функціонування.

Математична модель кіберфізичної біосенсорної системи для фізичної реабілітації.

Нехай  $V_{i,j}(t)$  – концентрація антигенів,  $F_{i,j}(t)$  – концентрація антитіл в біопікселі  $(i, j)$ ,  $i, j = 1, N$ .

Модель ґрунтується на таких біологічних припущеннях для довільного біопікселя  $(i, j)$ .

1. Маємо деяку константу народжуваності,  $\beta > 0$  для популяції антигенів.

2. Антигени нейтралізуються антитілами з деякою ймовірнісною швидкістю  $\gamma > 0$ .

3. Популяція антигенів прагне до деякої межі насичення з швидкістю  $\delta_v > 0$ .

4. Ми маємо деяку дифузію антигенів з чотирьох сусідніх пікселів  $(i-1, j)$ ,  $(i+1, j)$ ,  $(i, j-1)$ ,  $(i, j+1)$ , з швидкістю дифузії  $D\Delta^{-2}$ , де  $D > 0$  і  $\Delta > 0$  є відстань між пікселями.

5. Ми маємо деяку сталу смертності антитіл  $\mu_f > 0$ .

6. В результаті імунної відповіді ми збільшуємо щільність антитіл з ймовірнісною швидкістю  $\eta\gamma$ .

7. Популяція антитіл прагне до деякого рівня насичення з швидкістю  $\delta_f > 0$ .

8. Імунна відповідь з'являється з деякою сталою затримкою в часі  $\tau > 0$ .

Моделі імуносенсора на прямокутній решітці з використанням диференціальних рівнянь, яка має вигляд

$$\begin{aligned} \frac{dV_{i,j}(t)}{dt} &= (\beta - \gamma F_{i,j}(t - \tau) - \delta_v V_{i,j}(t - \tau))V_{i,j}(t) + \hat{S}\{V_{i,j}\} \\ \frac{dF_{i,j}(t)}{dt} &= (-\mu_f + \eta\gamma V_{i,j}(t - \tau) - \delta_f F_{i,j}(t))F_{i,j}(t) \end{aligned} \quad (1)$$

Модель (1) задана початковими функціями (2):

$$\begin{aligned} V_{i,j}(t) = V_{i,j}^0(t) \geq 0, \quad F_{i,j}(t) = F_{i,j}^0(t) \geq 0, \quad t \in [-\tau, 0), \\ V_{i,j}(0), \quad F_{i,j}(0) > 0. \end{aligned} \quad (2)$$

Для квадратного масиву  $N \times N$  використовується дискретна дифузія для просторового оператора [2].

Кожна колонія піддається впливу антигенів, вироблених у чотирьох сусідніх колоніях – дві колонії по кожному напрямку, розділені рівними відстанями  $\Delta$ .

В результаті зв'язування антигенів з антитілами в імунопікселі відбувається явище флуоресценції. Функціонування імунопікселя  $(i, j)$ , визначається двома станами. А саме,  $s_{fl}$  є станом флуоресценції та  $s_{non,fl}$  є одним із нефлуоресцентних станів.

Інтенсивність флуоресценції пропорційна кількості контактів між антигенами та антитілами, тобто  $k_{fl} V_{i,j}(t)F_{i,j}(t)$ . Припускається, що піксель  $(i, j)$  знаходиться у стані флуоресценції, якщо

$$k_{fl} V_{i,j}(t)F_{i,j}(t) \geq \Theta_{fl},$$

де  $\Theta_{fl} > 0$  є деяким пороговим значенням зв'язування, при якому відбувається явище флуоресценції.

**Висновки.** Розроблено математичну модель кіберфізичної біо-сенсорної системи для фізичної реабілітації. В подальших дослідженнях необхідно провести дослідження стійкості запропонованої моделі.

### **Література**

1. Meissner H. Implications of cyber-physical production systems on integrated process planning and scheduling / H. Meissner, J. Aurich // *Procedia Manufacturing*. – 2019. – Vol. 28. – P. 167-173.

2. Martsenyuk V. Stability, bifurcation and transition to chaos in a model of immunosensor based on lattice differential equations with delay / A. Klos-Witkowska, A. Sverstiuk // *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations*: No. 2018(27), p. 1-31.

## **СИСТЕМА РЕАБІЛІТАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ**

**Мисула І.Р., Бакалюк Т.Г., Голяченко А.О., Сидлярук Н.І.,  
Мисула Ю.І., Мисула М.С., Завіднюк Ю.В.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, Україна*

**Вступ.** Наявна система реабілітації в Україні є недостатньо ефективною, бо не вирішені юридичні, кадрові проблеми та питання матеріально-технічного забезпечення реабілітаційних закладів.

**Мета.** Обговорення, пошук та створення шляхів вдосконалення системи реабілітації в Україні.

**Основна частина.** Усі заходи із назвою «реабілітація» фактично носять «ритуальний» характер: застосування медикаментів, що не мають ніякого впливу на відновлення функцій; використання фізичних вправ без формування конкретних, обмежених в часі реабілітаційних цілей; «пересування» хворого «по етапах» реабілітації, що, фактично, повторюють дії попереднього етапу; циклічне повторення використання вищезазначених етапних дій при фактичній безперспективності подальшого відновлення. В Україні не вистачає фахівців реабілітологів рівень підготовки яких відповідав би міжнародним стандартам. Вже зараз Україна розпочала активно створювати

сучасну систему реабілітації. Із серпня 2016 року в національному класифікаторі професій з'явилися нові назви професій, як-то: «лікар фізичної та реабілітаційної медицини», «фізичний терапевт», «ерго-терапевт», реорганізується чинна нормативна база, впроваджується Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я в українську систему реабілітації.

**Висновки.** Для вдосконалення системи реабілітації в Україні потрібно:

1. Сформувати єдиний орган державної влади, який буде координувати усі міністерства і відомства з питань реабілітації, прийняти низку законів та підзаконних актів з питань її адміністрування.
2. Запровадити нові освітні програми та навчальні плани, стандарти, які визнані міжнародною професійною спільнотою, а також впровадити нові моделі реабілітаційних послуг.
3. Укріпити матеріально-технічну базу реабілітаційних закладів відповідно до міжнародних стандартів.

**Ключові слова:** система реабілітації в Україні, шляхи вдосконалення, підготовка фахівців з реабілітації.

## **НЕЙРОЕНДОКРИННО-ІМУННІ РЕАКЦІЇ ПРИ ВОДНО-СОЛЬОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

**Мисула І.Р., Завіднюк Ю.В.**

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

**Актуальність.** Багаторічні дослідження довели, що вживання мінеральних вод має модулюючий вплив на роботу усіх систем організму людини, а також на хронічний запальний процес у них та обмін речовин за посередництва нервової, ендокринної та імунної систем, які функціонують як єдиний комплекс. Важливою особливістю є те, що ефективність застосування мінеральних вод обумовлюють не тільки солі та мікроелементи, а й органічні речовини та автохтонна мікрофлора.

Нами було проведено дослідження впливу мінеральної води, що добувається із свердловини, яка знаходиться у місті Герца (Букови-

на, Україна) на параметри водно-сольового, азотистого та ліпідного обміну, а також на нейроендокринний імуноткомплекс. В якості еталонних вод використані мінеральні води «Софія» та «Нафтуса» джерел курорту Трускавець, а також штучний сольовий аналог герцанської води, який не містить органічних компонентів.

**Матеріали і методи.** Експеримент проводили на 58 здорових щурах Wistar 240-290 г, розділених на 5 груп. Тваринам контрольної групи давали можливість за потреби пити водопровідну. Щурі експериментальних груп отримували еталонні води Софія, Нафтуса, Герца та її штучний аналог. Воду вводили через зонд у дозі 1,5 мл / 100 г маси тіла протягом 6 днів. На наступний день після закінчення питного курсу у всіх щурів були досліджені параметри метаболізму та нейроендокринного імунного комплексу.

**Результати.** Проведені дослідження засвідчили, що у щурів, які зазнавали водно-сольових навантажень більшість досліджуваних показників істотно відрізнялися від показників контрольної групи щурів. У всіх щурів експериментальних груп значно підвищувалися клубочкова фільтрація, мінералокортикоїдна активність, рівень тестостерону, сечовини та малонового діальдегіду, екскреція кальцію з сечею та пов'язана з нею активність кальцитоніну, екскреція креатиніну, магнію та сечовини, концентрація креатиніну і активність каталази в сечі та плазмі, концентрація сечовини в сечі та глюкози в плазмі. Серед імунних параметрів збільшився вміст ендотеліоцитів у тимоцитограмі, а також індекс фагоцитарної активності нейтрофілів. Крім того, виявлено підвищення діурезу, маси надниркових залоз та рівня трийодтироніну. Натомість було виявлено зменшення маси селезінки, відносного вмісту лімфобластів та лімфоцитів у тимоцитограмі, еозинофілів та нейтрофілів у крові та максимального рівня калію та кальцію в плазмі. У сечі знижувалася концентрація молекул середньої маси та калію.

**Висновки.** Мінеральні води незалежно від їх хімічного складу при водно-сольовому навантаженні викликають неспецифічну (загальну) реакцію нейроендокринно-імунного комплексу та метаболізму.

**Ключові слова:** мінеральні води, водно-сольові навантаження, нейроендокринний імунний комплекс.

# ВМІННЯ, ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛІТОЛОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Новакова Л.В., Назарук В. Л.

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

**Резюме.** Розглянуто здоров'язбережувальну компетентність, і її вміння. Відображено формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх реабілітологів. Проведено аналіз результатів формування здоров'язбережувальної компетентності на заняттях з фізичного виховання.

**Ключові слова:** здоров'язбережувальна компетентність, майбутній реабілітолог, здоров'я, фізичне виховання.

Знання з анатомії людини, фізіології та фізичного виховання; ціннісне ставлення до здоров'я, мотиви ведення здорового способу життя, потребу у виконанні фізичних навантажень все це є проявом інтегрованих вмінь (рухових, конструктивних, рефлексивних, організаційних, комунікативних, проєктивних тощо). які проявляються у здатності студентів реально на практиці застосовувати заходи, спрямовані на збереження та зміцнення власного здоров'я [1].

Рухові вміння є основним елементом фізичних вправ, які необхідно організувати шляхом багаторазового повторення певної рухової дії (стрибок, нахил, випад тощо) або за допомогою різного роду рухової діяльності, яка охоплює сукупність неоднорідних дій – комплекс гімнастичних вправ, гра тощо. Рухові вміння є основою професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх реабілітологів та передбачають корекцію фізичного стану з урахуванням загального рівня фізичної активності та стану здоров'я.

Конструктивні вміння – це раціональне й ефективне застосування отриманих знань і навичок з дисциплін медико-біологічного циклу на заняттях фізичною культурою для оптимізації формування власної здоров'язбережувальної компетентності. Оволодіння конструктивними вміннями в процесі професійної підготовки майбутнім реабілітологом сприятиме використанню інноваційних методів, засобів,

способів здоров'язбереження в майбутній діяльності, визначенню ефективних способів досягнення поставлених цілей у збереженні та зміцненні власного здоров'я за допомогою наявних інтегрованих знань.

Рефлексивні вміння передбачають усвідомлений контроль за результатами здоров'язбережувальної діяльності та рівнем власного розвитку, особистісних досягнень; є основою самопізнання, самооцінки та самоаналізу, професійного зростання, фізичного та психічного самовдосконалення. У процесі формування діяльнісного компоненту [2] здоров'язбережувальної компетентності необхідна рефлексія ефективності методів, форм, засобів, що використовуються. Розвиток рефлексії здійснюється цілеспрямовано за допомогою оволодіння студентами способами самооцінки і самоконтролю навчально-пізнавальної та здоров'язбережувальної діяльності.

Організаційні вміння проявляються у плануванні власних дій, дій колег, майбутніх пацієнтів з метою здоров'язбереження, стимулюванні активності для фізичного та психічного самовдосконалення, усвідомленні власної відповідальності за збереження і зміцнення не лише власного здоров'я, а й здоров'я оточуючих, вияв ініціативності в організації здоров'язбережувальної діяльності, пропаганда здорового способу життя і фізичної культури.

Комунікативні вміння спрямовані на управління власними емоціями, стимулювання і розвиток інтересу до пошуку інноваційних форм здоров'язбереження [4].

Проективні вміння передбачають цілепокладання, прогнозування та проектування здоров'язбережувальної діяльності майбутнього реабілітолога, розробку індивідуальних здоров'язбережувальних траєкторій, проектів, планів і програм; прогнозування перспектив пропаганди здоров'язбереження та визначення напрямів власного професійного самовдосконалення у сфері здоров'я[3], вибір оптимальних способів поетапної реалізації цілей проектів здоров'язбереження серед дорослого населення.

### **Література**

1. Хранівська В. В. Міждисциплінарна інтеграція – умова комплексного підходу до підготовки фахівця / В. В. Хранівська, І. Л. Бобкова // Освіта. Технікуми, коледжі. – 2010. – 2(26). – С. 41–43.

2. Тополь О. І. Здоров'язберігаюча компетентність як складова професіоналізму соціального працівника / О. І. Тополь // Наукові записки. Серія : Педагогіка. – 2011. – №4. – С. 73–78.

3. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін. – К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. – 116 с.

4. Шукатка О. В. Формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх економістів на засадах аксіології : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О. В. Шукатка. – Хмельницький, 2013. – 20 с.

## **ВИВЧЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА У ПАЦІЄНТІВ З ВІЛ-ПОЗИТИВНИМ СТАТУСОМ**

**Орфін А.Я.<sup>1</sup>, Мазепа М.А.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна, аспірант. КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня» лікар-інфекціоніст.*

*<sup>2</sup>Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна, доктор медичних наук, професор.*

**Вступ.** Застосування високоактивної антиретровірусної терапії пов'язане з розвитком метаболічних порушень. Зокрема з дисліпідемією, інсулінорезистентністю та зміною розподілу жирової тканини (Mulligan K). Зміни розподілу жиру включають ліподистрофію на обличчі та кінцівках (Gervasoni C). Часто у цих пацієнтів буває синдром виснаження, який характеризується втратою маси тіла: за 3 місяці 5 % і більше, або 10 % і більше за 6 місяців. Як правило цей стан супроводжується прогресивною саркопенією, особливо у чоловіків і загальною слабкістю, так званий синдром втоми (В.М. Луфт). Зміни маси тіла призводять до змін індексу маси тіла. Проте немає достатніх даних про зміни індексу маси тіла в залежності від статі у пацієнтів з ВІЛ-позитивним статусом.

**Мета:** вивчити відмінності показників індексу маси тіла у пацієнтів з ВІЛ-позитивним статусом у залежності від статі пацієнтів.

**Матеріали і методи:** для досягнення поставленої мети нами було визначено індекс маси тіла (індекс Кетле) у 57 пацієнтів з ВІЛ-позитивним статусом, які лікувалися у Львівській обласній інфекційній клінічній лікарні та Львівському центрі громадського здоров'я. Розрахунок індексу маси тіла виконано за стандартною формулою шляхом ділення маси тіла (у кілограмах) на квадрат росту (у метрах квадратних). Показник 18,5–24,9 вважається нормою. Статистичні показники розраховано за допомогою пакету Microsoft Excel 2016.

**Результати.** Нами обстежено 57 пацієнтів з ВІЛ-позитивним статусом. Переважали пацієнти з III та IV клінічними стадіями ВІЛ-інфекції. Більшість пацієнтів 49 (85,9 %) отримували високоактивну антиретровірусну терапію. Гендерний розподіл був наступним: чоловіків – жінок. Середній вік пацієнтів загалом становив  $(39,5 \pm 3,2)$  років, серед пацієнтів жіночої статі –  $(37,5 \pm 1,3)$  років, і чоловічої статі –  $38,6 \pm 2,7$  років. Значно більше було жителів міста ніж сільської місцевості – 42 (73,6 %), проти 15 (26,4 %).

Індекс маси у ВІЛ-інфікованих пацієнтів у середньому був  $(18,5 \pm 3,2)$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ). Мінімальне значення на рівні 13,5 кг/м<sup>2</sup>, а максимальний показник – 26,3 кг/м<sup>2</sup>. Серед пацієнтів чоловічої статі індекс маси –  $(17,9 \pm 3,2)$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ), а у жінок –  $(14,8 \pm 2,7)$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** У ВІЛ-інфікованих пацієнтів простежується тенденція до зниження жирової тканини, що відповідно призводить до низького індексу маси тіла. Проаналізувавши отримані результати, можна зробити висновок, що індекс маси тіла є нижчим у ВІЛ-інфікованих пацієнтів жіночої статі ніж у пацієнтів чоловічої статі. Тому проблема корекції індексу маси тіла у пацієнтів з ВІЛ потребує подальшого вивчення.

# МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ТРАВМАМИ ТА ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

**Панасюк Я.В.**

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

Опорно-руховий апарат – одна з найскладніших систем організму за своєю функціональністю та організацією. Його захворювання значно погіршують якість життя, пригнічують здоровий психологічний стан людини і є основою для захворювання інших органів і систем організму. Також відмічається тенденція до зростання кількості травм опорно-рухового апарату. Поряд з цим погіршують ситуацію екологічні, соціально-економічні чинники, політична ситуація в країні, що підкреслює важливість якісної реабілітації таких хворих.

У ході роботи з пацієнтами ортопедичного та ревматологічного профілів (захворювання опорно-рухового апарату) та після відновлення внаслідок травм ми розробили систему комплексної реабілітації. Реабілітація відбувається на базі оздоровчого центру кінезіотерапії «Академія Здоров'я», де індивідуальна реабілітаційна програма складається ортопедом-травматологом, невропатологом, фізичним терапевтом та психологом. Суть даної програми полягає в тому, що кожному пацієнту складається індивідуальний комплекс фізичних вправ на медичних тренажерах після детального м'язового тестування. Ефективність підібраних вправ оцінюється за допомогою огляду кінезіотерапевта кожні 3-4 заняття. Всім хворим проводяться курси лікувального масажу, що дозволяє досягнути більш ефективного і швидкого результату. За необхідності застосовуємо кінезіотейпування для покращення кровопостачання та лімфовідтоку на необхідних анатомічних ділянках. Даний комплекс забезпечує покращення соматичного стану пацієнтів. Важливу роль в реабілітаційному процесі відіграє психосоціальна корекція.

Таким чином, як показали результати роботи з пацієнтами, комплексний підхід в терапії та реабілітації хворих із захворюваннями та травмами опорно-рухового апарату при використанні кінезіотерапевтичного тестування, фізичних вправ, лікувального масажу, кінезіо-

тейпування, фізіотерапевтичних процедур та психологічної корекції дозволяє покращити соматичний стан пацієнтів та відновити соціальну активність, покращити якість життя.

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІН: «ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ» ТА «БІОМЕХАНІКА ТА КЛІНІЧНА КІНЕЗІОЛОГІЯ»**

**Попович Д.В., Бондарчук В.І., Вайда О.В., Миндзів К.В.**

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

Використання технічних засобів для навчання студентів є одним з найважливіших факторів у фізичній терапії, ерготерапії. Під технічними засобами у навчальному процесі навчання розуміють такі прилади, пристосування, тренажери, тренувальні пристрої, які спрямовані на відновлення функціонального стану людини.

У тезах представлені технічні засоби, які використовуються у навчальному процесі на практичних заняттях з дисциплін: «Терапевтичні вправи» та «Біомеханіка та клінічна кінезіологія». Студенти 2 курсу за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» вивчають дисципліну «Терапевтичні вправи», де вивчають комплекси вправ, які можна застосовувати при різних нозологіях. Розробляючи комплекси вправ студенти використовують спортивний тренажер «Фітнес-центр Максима», велоергометр вертикальний Circle B6; тренажер «міні-степпер» та степпер; пристрій для витягування хребта «NEXUS» та велотренажер магнітний «Кристал BC7200DKG-НВ». Студенти, які навчаються на 3 курсі за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» вивчають дисципліну «Біомеханіка та клінічна кінезіологія». За час вивчення навчальної дисципліни студенти мають можливість відпрацювати свої навички на масажних кушетках, приладах, на спортивному тренажері «Фітнес-центр Максима», на пристрої для витягування хребта «NEXUS» та велотренажері магнітному «Кристал BC7200DKG-НВ».

Вивчення та володіння особливостей застосування технічних засобів у фізичній терапії, ерготерапії на практичних заняттях з вище

перелічених дисциплін є необхідним, як інструмент аналізу функціонального стану організму людини.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ» В ТНМУ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

**Попович Д.В., Вайда О.В., Бай А.В.**

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

«Фізична терапія, ерготерапія» є новою спеціальністю для медичних вишів України. Фізична терапія націлена на покращення якості лікування, прискорення процесу відновлення функцій органів та систем тощо. Тому особлива увага націлена саме на проходження студентами виробничої практики для опанування ними професійних навичок у майбутній професії «фізичного терапевта».

Уже тривалий час ТНМУ тісно співпрацює з багатьма реабілітаційними закладами різного типу та профілю, зокрема з Більче-Золотецькою обласною фізіотерапевтичною лікарнею реабілітації. Лікувально-оздоровча база лікарні реабілітації має широкий спектр водо- та грязелікування, а також оснащена сучасним фізіотерапевтичним та реабілітаційним обладнанням. В лікарні одночасно може проходити оздоровлення 200 чоловік за неврологічними, терапевтичними та кардіологічними профілем захворюванням, що дозволяє студентам проводити комплекс реабілітаційних заходів, у тому чи іншому вигляді з першого дня перебування хворого у лікарні.

Практика триває 3 тижні, що сприяє студентам отриманню та засвоєнню навичок з проведення реабілітаційних заходів для хворих з різною патологією.

Після проходження практики студенти здають перед незалежною комісією засвоєння навичок на базі симуляційного центру іспит ОСКИ, що є допуском до державного екзамену.

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

**Попович Д.В., Коваль В.Б., Салайда І.М.,  
Бондарчук В.І., Миндзів К.В., Лавріненко О.М.**

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

Захворювання серцево-судинної системи є однією з наймасштабніших проблем охорони здоров'я і провідною причиною смертності та інвалідності в Україні та у всьому світі в цілому. В Україні здійснюється комплекс заходів, спрямованих на створення системи реабілітації пацієнтів з захворюваннями серцево-судинної системи.

Важливу роль у комплексному лікуванні та реабілітації пацієнтів відіграє фізична реабілітація. Індивідуальна реабілітаційна програма складалася із занять ранковою гігієнічною, лікувальною гімнастикою, дозованої ходьби, теренкуру, індивідуальних завдань для самостійних занять. Підбір раціонального рухового режиму проводився з урахуванням індивідуальних особливостей хворих: важкості захворювання, статі, віку, рівня попередньої фізичної активності та підготовленості до фізичних навантажень.

В комплексі лікувальної гімнастики використовували прості вправи, що не вимагали напруження нервової системи. Вправи виконувалися в спокійному темпі, ритмічно, з великою амплітудою рухів у суглобах для покращення кровопостачання головного мозку, стимуляції екстракардіальних факторів використовували загальнозміцнюючі і дихальні вправи.

Основними реабілітаційними заходами для хворих із серцево-судинними захворюваннями є дотримання індивідуальної реабілітаційної програми, рухового режиму, раціонального харчування та усунення факторів ризику. Для фізичної реабілітації хворих з серцево-судинною патологією важливим є комплексний підхід, раціональне поєднання різних методів лікування, максимальне використання природних факторів, широке застосування санаторно-курортного лікування та кліматотерапії.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ ЕЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦІЇ ПРИ ЗАТРИМКАХ СТАТОКІНЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

**Попович Д.В., Кошелевський Р.Й., Яворська О.Л., Кізан С.В.**

*Некомерційне комунальне підприємство «Тернопільська обласна дитяча  
клінічна лікарня» Тернопільської обласної ради  
Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

Затримки статокінетичного розвитку у дітей раннього віку в практиці дитячого невролога та педіатра зустрічаються досить часто, мають важливе прогностичне значення, в зв'язку з чим своєчасна корекція цих порушень надає можливість запобіганню формування більш тяжких неврологічних уражень, або відновленню нормально-го моторного розвитку.

Значну роль при цьому відіграють фізичні методи впливу, спрямовані на формування у дитини тонічних ланцюгових реакцій, які сприяють відновленню нових рухових навичок та подоланню тих тонічних реакцій, що відповідають попередньому етапу еволюції й запобігають його подальшому моторному розвитку [1].

Серед фізичних методів лікування у дітей важливе місце займає рефлексотерапія, при цьому перевага надається безболісним методам, одним з різновидів якої є черезшкірна електронейростимуляція [2.3]. На відміну від класичної електростимуляції, при ЧЕНС відбувається лише активація аферентних волокон чутливих нервів без втягнення рухових структур та подальшого рухового скорочення [4]. Відмінністю ЧЕНС від електропунктури є значно більша площа електродів, за допомогою яких проводять стимуляцію [4]. При проведенні ЧЕНС враховують відповідність акупунктурних точок та рефлексогенних зон, яких проводиться стимуляція.

Лікування за допомогою ЧЕНС проведено у 29 дітей віком від 10 місяців до 1,5 річного віку. Серед них від 10 місяців до 1 року було 10 дітей, від 1 до 1,5 року – 19 дітей. В анамнезі гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС відмічено у 18 дітей, пологову травму – у 6, порушення перебігу вагітності – у 14. В неврологічному статусі – 9 дітей

не сиділи, у 12 спостерігалось відсутність опори на обидві ноги, у 8 – відсутність ходи. Легку затримку психомовного розвитку діагностовано у 5 дітей, помірно виражений міатонічний синдром у 22, субкомпенсований гідроцефальний синдром – у 3, синдром підвищеної психомоторної збудливості – у 5, рахіт – у 8, дефіцитну анемію легкого ступня у 4 дітей.

ЧЕНС проводили за допомогою вітчизняного біоелектростимулятора МІОТОН – 2 одночасно по 4 каналах за допомогою округлих електродів площею 1 кв см одно полярними прямокутними імпульсами при робочій частоті струму 10–30 мА. Тривалість імпульсу складала 10 секунд з наступною перервою 10 секунд. Час стимуляції складав 7 – 8 хвилин у дітей до року і до 12–15 хвилин в 1,5 річному віці. Сеанси проводили 1 раз на день, кожного дня. Кількість сенсів на курс складала 10–12.

Підбір точок акупунктури проводили згідно з традиційними уявленнями. Використовували лише корпоральні точки. При затримці розвитку (формування) сидіння стимулювали точки меридіану сечового міхура V 17–V 26, V 48–V 52, V 60, V 62, V 64 та заднього серединного меридіану T 3–T 7. За відсутності формування опори та відсутності ходьби стимулювали точки меридіану шлунка E 36, E 40, сечового міхура – V 23, V 25, V 36, V 40, V 56, V 62, V 64, жовчного міхура – VB 30, VB 31, VB 34, VB 39, VB 41, заднього серединного – T 3, T 4, T 5.

В зв'язку з субпороговою величиною подразнення діти досить добре переносили сеанси лікування. ЧЕНС застосовували на фоні масажу, ЛФК, теплових процедур, вітамінотерапії.

Ефективність лікування визначали за допомогою оцінки динаміки клінічних проявів через 1 місяць після проведеного лікування. Серед дітей, які не сідали, стали сидіти 7 (77,7 %), серед дітей з відсутністю опори – 9 (75 %) почали вперше встати на ноги, серед дітей, які не ходили, – у 5 (62,7 %) появилась хода. Загалом поліпшення відмічено у 21 (72,4 %) дитини.

Таким чином, застосування ЧЕНС при затримках статокінетичного розвитку у дітей раннього віку є ефективним, що зумовлює її більш широке використання для проведення ранньої реабілітації серед цієї групи дітей.

## Література

1. Гіпоксичні ушкодження головного мозку у новонароджених. К: Інтермед; 2003; 104 с.
2. Малахов В. В., Болдинюк Л.М., Сафронов А.А. ДЭНС в лечении хронических запоров с мегаколон. Рефлексотерапия 2005; 1(12):67-69.
3. Хан М.А., Малахов В.В., Чернышев В.В. Терапевтическая эффективность ДЭНС парим заболеваний бронхов в детском возрасте. Рефлексотерапия 2005; 1 (12): 64-66.
4. Улащик В.С. Новые методы и методики физической терапии. Минск: Беларусь; 1986: 175 с.
5. Кошелевський Р.Й. Яворська О.Л. Основи дитячої рефлексотерапії. – Тернопіль: Підручники і посібники. 2015. – 248 с.

## КОРЕКЦІЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗЛИВИМ ПЕРЕРИВАННЯМ ДАНОЇ ВАГІТНОСТІ В АНАМНЕЗІ

Романенко І.Ю.

*Український науково-практичний центр ендокринної хірургії,  
трансплантації ендокринних органів і тканин, Київ, Україна*

**Вступ.** Вагітність є станом підвищеної уразливості для розвитку тривоги й депресії, які є найбільш поширеними психічними розладами під час вагітності та після пологів. Загроза переривання вагітності – найпоширеніше ускладнення вагітності, що виникає в 15-20 % випадків триваючої вагітності і пов'язане з передчасними пологами та низькою вагою при народженні, прееклампсією, передчасним розривом плодових оболонок, відшаруванням плаценти.

**Мета дослідження** – оцінити ефективність психотерапії у вагітних в I і II триместрах із психоемоційними порушеннями та загрозовим перериванням цієї вагітності в анамнезі, які проживають в Луганській області, для удосконалення лікувально-профілактичних заходів та профілактики акушерських і перинатальних ускладнень у таких жінок.

**Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні взяли участь 34 пацієнтки в I і II триместрах, дана вагітність яких протікала із

загрозою переривання та які мали середні та високі рівні реактивної (РТ) і особистісної (ОТ) тривожності за даними тесту Спілбергера. Пацієнтки методом випадкової вибірки були розділені на підгрупи (підгрупа 1а і 1б), жінки підгрупи 1а отримували психотерапевтичне лікування, жінки підгрупи 1б склали контрольну групу. Клініко-акушерське обстеження з включенням тесту Спілбергера для оцінки рівня тривожності, опитувальника Бека для виявлення депресивних проявів проводилося до і після проведення психотерапії.

**Результати.** Після проведеного лікування (табл. 1) в групі 1а достовірно знизилися показники РТ та ОТ, депресивних проявів, в групі 1б за аналогічний період відмічена тенденція до зниження показника РТ ( $p=0,061$ ) та депресивних проявів ( $p=0,059$ ).

Таблиця 1

Психометричні показники в обстежуваних групах

	Група 1а, (n=17) Me (Q1–Q3)		Група 1б, (n=17) Me (Q1–Q3)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Реактивна тривога, бали	52,00 (44,00-54,00)	50,00 (44,00-52,00)*	50,00 (44,00-54,00)	48,00 (44,00-54,00)
Особистісна тривога, бали	54,00 (44,00-58,00)	52,00 (44,00-56,00)*	52,00 (44,00-59,00)	52,0 (44,00-58,00)
Рівень депресії, бали	9,00 (8,00-11,00)	9,00 (7,00-9,00)*	9,00 (8,00-11,00)	9,00 (8,00-10,00)

Примітка: \* – значення рівня значущості  $p < 0,05$  за Z – критерієм Уїл-коксона для залежних груп при порівнянні груп пацієнтів за відповідними показниками в динаміці.

**Висновки.** Психотерапевтичне лікування ефективно в зниженні вираженості психоемоційних розладів у жінок, що мали симптоми загрозового переривання даної вагітності в анамнезі. Вивчення афективних показників в кожному конкретному випадку дозволить індивідуалізувати підхід до ведення та розробити, в разі потреби, реабілітаційні заходи, які будуть сприяти благополучному завершенню вагітності і впливати на здоров'я матері та її потомства.

**Перспективи подальших досліджень.** Розробка індивідуальних лікувально-реабілітаційних заходів у жінок в залежності від ступеню вираженості тривожних розладів.

## **ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА РІВНЯ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ ІЗ ВТОРИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

**Савченко І., Радецька Л., Біскупська Н.**

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

**Вступ.** Зростання депресивних та тривожних розладів, що зустрічається близько 5 % населення планети, до 2020 року може зайняти перше місце серед захворювань у світі і випередити серцево-судинні та інфекційні захворювання. Депресія дуже часто маскується сомато-вегетативними симптомами, а патологія ЩЗ супроводжується і порушеннями нервової системи, і розвитком такого ускладнення, як вторинна АГ, що лише поглиблює несприятливий прогноз і спричиняє додаткові афективні розлади.

**Мета роботи** – вивчити особливості психологічного статусу та якості життя пацієнтів з гіпофункцією щитоподібної залози та АГ.

**Основна частина.** Одним із найбільш поширених проявів психоневрологічних змін у хворих на гіпотиреоз є астеничний синдром – сукупність підвищеної втоми з емоційною лабільністю, порушенням сну та вегетативними симптомами. У дослідження включені пацієнтки ТУЛ віком від 27 до 69 років, з них: 14 хворих гіпотиреозом та з наявністю АГ 2 ступеня (1 група) і 15 хворих з гіпотиреозом (2 група).

Діагностика коморбідних тривожних і депресивних розладів проводилась з використанням госпітальної шкали тривоги та депресії (HADS). Встановлено, що найбільш вираженим показником «психічного нездоров'я» був рівень клінічної тривоги, виявлений у 15 (62,5 %) пацієнтів 1 групи, у 10 (50 %) 2 групи. Виявлено високий рівень субклінічної депресії у 12 (50%) пацієнтів 1 групи, що значно перевищує показники 2 групи – 22 %. Таким чином, прояви тривоги

характерні для пацієнтів із гіпофункцією ЩЗ та АГ, натомість прояви депресії були виявлені в осіб лише із гіпотиреозом.

Для вивчення якості життя використовувалася шкала О. Чабана зі 100-бальною системою оцінки. Переважна більшість – 37,5 % (9 осіб з гіпотиреозом та АГ) та 40 % (2 група) відмітили низький рівень, 33,5 % (1 група) і 25 % (2 група) стверджують про дуже низький рівень якості життя. Дослідження показали, що пацієнти, які мають патологію ЩЗ – незадоволені рівнем якості життя (ЯЖ). Це підтверджує те, що ЯЖ — це рівень благополуччя і задоволення тими сторонами, на які впливає хвороба чи процес її лікування.

**Висновки.** Виникнення тривожно-депресивних розладів є характерним для пацієнтів із захворюваннями ЩЗ. У хворих на гіпотиреоз та АГ високий рівень займає клінічна тривога та субклінічна депресія, натомість у хворих гіпотиреозом без вторинних супутніх проявів було виявлено лише клінічну тривогу (50 %). Це свідчить про те, що пацієнти з гіпофункцією ЩЗ та АГ більш схильні до виникнення психоневрологічних змін через негативний вплив дефіциту тиреоїдних гормонів на ЦНС та появу судинних ускладнень.

## ВЕГЕТО-ГОМЕОКІНЕТИЧНА ТЕОРІЯ ЗДОРОВ'Я

Сокрут В.М.<sup>1</sup>, Мисула І.Р.<sup>2</sup>, Синяченко О.В.<sup>1</sup>, Сокрут О.П.<sup>1</sup>,  
Попов В.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Донецький національний медичний університет (м. Краматорськ)

<sup>2</sup>Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

**Актуальність.** Важливе значення в реабілітаційній та спортивній медицині надається лікуванню та профілактиці шляхом оптимізації порушених параметрів гомеокінезу та механізмів адаптації (1, 3, 5). У практичній медицині й дотепер оцінка здоров'я базується на єдиній альтернативі – «здоровий-хворий». М. М. Амосов вперше запропонував термін «кількість здоров'я». У 1988 р. в США опублікована монографія, яка містить світове зведення методик визначення біологічного віку (БВ) (W. Dean, 1988). Практично в усіх методиках використовується ЧСС, життєва ємність легенів тощо. «Адаптаційні» концепції

В. П. Казначесва та Р. М. Баєвського (1974) базуються на можливості людини зберігати нормальну життєдіяльність у неадекватних умовах середовища за рахунок вегетативного тону, для вивчення якого використовується метод математичного аналізу варіабельності серцевого ритму. Функціональний діагноз потребує визначення функціональної недостатності (НФ<sub>0-3</sub>), а реабілітаційний – «вегетативного паспорту», який відображає векторність у змінах параметрів гомеокінезу і механізму адаптації (2, 4, 6). Згідно «енергетичної» теорії Г. Л. Апанасенка (1985), реабілітаційний потенціал оцінюють за МПК і саме цей показник експерти ВООЗ рекомендують як один із найбільш інформативних і надійних критеріїв рівня здоров'я («кількості здоров'я»). У чоловіків МПК складає 40–42 мл/хв/кг, у жінок 33–35 мл/хв/кг.

**Мета дослідження.** З позиції «реабілітаційного дуалізму», для виставлення функціонального і реабілітаційного діагнозів виникла необхідність розробки індексів рівноваги системи-антисистеми та сучасної «вегето-гомеокінетичної» теорії здоров'я.

**Матеріали та методи.** За останні 5 років наукові дослідження та лікувальні консультації хворих проводились на базі «Слов'янського курорту», клінічних базах ДНМУ, що висвітлено в наукових роботах авторів. Пошук найбільш достовірної наукової інформації проводився в електронних базах даних і ресурсах MEDLINE. Для оцінки якості і сили доказів використовувалися статистичні пакети вільного доступу Easy R (EZR для R – statistica), «Statistica». Статистична обробка отриманих результатів досліджень проведена за допомогою комп'ютерного варіаційного, непараметричного, кореляційного, регресійного, одно- (ANOVA) і багатофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсійного аналізу (програми «Microsoft Excel» і «Statistica – Stat – Soft», США). У наукових роботах оцінювали середні значення (M), їх стандартні помилки (SE) і відхилення (SD), коефіцієнти параметричної кореляції Пірсона (r) та непараметричної Кендалла (t), критерії дисперсії Брауна-Форсайта (BF) і Уїлкоксона-Рао (WR), відмінностей Стьюдента (t) та Макнемара-Фишера (c2), а також, достовірність статистичних показників (p). Клінічні і експериментальні дослідження проводилися згідно стандартів GCP (Good Clinical Practice). Для оцінки якості і сили доказів використовувалася таблиця рівнів доказовості.

**Отримані результати.** При запровадженні реабілітаційного діагнозу та реабілітаційного потенціалу для оцінки параметрів гомеостазу і механізмів адаптації використовували розроблені індекси, серед яких найбільш інформативними виявились (Клас I. Рівень доказовості B):

1. Для виділення ваготонічної, об'єм залежної, кальцій-дефіцитної, діастолічної, нічної, гіперренінової та симпатотонічної, симпато-адреналової, кальцій-залежної, систолічної, денної, гіперангіотензинової форми АГ використовували критерій визначення форми АГ – індекс балансу (відношення) нормованого реніну до ангіотензину (ІБРА).  $ІБРА = \frac{\text{ренін (нормований)}}{\text{ангіотензин (нормований)}}$ . Здоров'я –  $ІБРА=1,0$ ;  $ІБРА<1,0$  – ваготонічна об'єм залежна АГ;  $ІБРА>1,0$  – симпато-адреналова АГ.

2. Форму соматогенії визначали за допомогою психологічних тестів (тести Люшера, Сокрута В.М.) та згідно індексу рівноваги біологічно-активних речовин (ІРБА): серотоніна/гістаміна та норадреналіна/ацетілхолина.  $ІРБА = \frac{\text{Серотонін (нормований)} + \text{Норадреналін (нормований)}}{\text{Гістамін (нормований)} + \text{Ацетілхолін (нормований)}}$   $=1,0$ . Здоров'я –  $ІРБА=1,0$ ;  $ІРБА<1,0$  – ваготонічна серотонін-дефіцитна тривожно-депресивна соматогенія;  $ІРБА>1,0$  – симпатотонічна серотонін-залежна маніакально-паніко-фобічна соматогенія. Дефіцит кальцію та йоду волосі (спектральний аналіз волосся або МАВ-діагностика – мультиелементний аналіз волосся) посилюють тривожно-депресивні стани, а дефіцит магнію та натрію підвищують маніакально-паніко-фобічні реакції.

3. Тонус вегетативної нервової системи оцінювали за даними варіабельності серцевого ритму (ВСР, спектральний аналіз ЕКГ), визначали перевагу парасимпатотонії ( $LF/HF = 0,82-0,94$ ) або симпатотонії ( $LF/HF = 2,33-2,40$ ) у пацієнта. Результати ВСР і анкетування можна вважати досить об'єктивними ( $c^2=0,081$ ;  $p=0,776$ ). Спектральний аналіз ЕКГ та дослідження варіабельності серцевого ритму (ВСР) проводили за допомогою апарату холтерівського моніторингу (апарат ІМЕСС ЕР800). Здоров'я (норма) – ваго-симпатичний індекс  $=1,5$ .

4. «Вегетативний паспорт» встановлювали, виходячи зі щільності та чутливості рецепторів тромбоцитів до норадреналіну і ацети-

лхоліну. Висока сенситивність рецепторів тромбоцитів до норадреналіну вказує на домінування симпатичної активності і спринтерські можливості. Низька щільність рецепторів і підвищена сенситивність до ацетилхоліну вказує на домінування вагусної активності.

5. Життєву ємність легенів (ЖЄЛ) вимірювали в положенні сидячи, через 2 години після прийому їжі, за допомогою спірометра будь-якого типу. Швидкість видиху на першій секунді вивчали за допомогою пікфлуоретрії.

6. Індекси рівноваги системи-антисистеми вказують на збалансованість параметрів гомеокінезу. Індекс рівноваги гормонів (ІРГ) обчислювали як відношення суми нормованих анаболічних (синтетичних) гормонів: інсулін, прогестерони, паратгормон, пролактин, мелатонін до суми нормованих катаболічних гормонів: кортизол, естрогени, тіроксин (Т4), трийодтіронін (Т3), кальцитонін.  $ІРГ = \frac{Ін + Пр + ПГ + ПЛ + МТ / Кз + ЕГ + Т4 + Т3 + КТ}{Здоров'я} - ІРГ = 1,0$ ;  $ІРГ > 1,0$  – ваготонічне, гормоноанаболічне домінування;  $ІРГ < 1,0$  – симпатотонічне гормонокатаболічне домінування;

7. Індекс рівноваги окислювальних систем (ІРОС) обчислюють як відношення суми нормованих показників ПОЛ: первинні продукти (ДК), вторинні продукти (ДАГ), перекичний гемоліз еритроцитів (ПГЕ) до суми нормованих антиоксидантів: каталаза (Ка), супероксиддисмутаза (СОД), вітамін Е або загальна антиокислювальна активність (ЗОА).  $ІРОС = \frac{ДКн + ДАГн + ПГЕн}{Кан + СОДн + ЗОАн}$ . Здоров'я –  $ІРОС = 1,0$ ;  $ІРОС > 1,0$  – симпатотонічна активація ПОЛ;  $ІРОС < 1,0$  – ваготонічна інактивація ПОЛ, домінування антиокислювальної системи;

8. Індекс кислотно-лужної рівноваги (ІКЛР) обчислюють як відношення суми нормованих активних кислих фосфатаз (КФ) і нормованого внутрішньоклітинного кальцію, що вказують на ацидоз, до суми активних лужних фосфатаз (ЛФ) і нормованого рівня внутрішньоклітинного калію, які визивають алкалоз.  $ІКЛР = \frac{КФн + Ca^{2+}н}{ЛФн + K^{+}н}$ . Здоров'я –  $ІКЛР = 1,0$ ;  $ІКЛР < 1,0$  – ваготонічний внутрішньоклітинний алкалоз;  $ІКЛР > 1,0$  – симпатотонічний внутрішньоклітинний ацидоз;

9. Рівень внутрішньоклітинного кальцію, кальцій-коронарний індекс (ККІ) методом денситометрії або спектрометрії волосся ви-

значає кальцій-дефіцитну/кальцій-залежну коморбідність. Індекс кальцій-фосфорної коморбідності (ІКФК) обчислюють відношенням нормованого рівня внутрішньоклітинного кальцію до нормованого рівня фосфору.  $ІКФК = Ca^{2+}n/Pn$ . Здоров'я –  $ІКФК = 1,0$ ;  $ІКФК < 1,0$  – ваготонічна кальцій-дефіцитна коморбідність;  $ІКФК > 1,0$  – симпатотонічна кальцій-залежна коморбідність;

**Висновки.** Запропоновані індекси дозволили виставляти пацієнтам Реабілітаційний та Функціональний діагнози, та розробити «вегето-гомеокінетичну теорію здоров'я» на основі «вегетативного паспорту» і філософії «реабілітаційного дуалізму». Вживання та домінування забезпечує гомеокінез і адаптація. Рівень здоров'я підтримується балансом параметрів системи-антисистеми «квадрату гомеокінезу» та механізмами адаптації. Адекватна реакція на подразнюючі фактори (еустрес) формує нормореактивність організму та підтримує його високу резистентність. Неадекватна реакція (дистрес) буває або знижена – інтроверт/гіпореактивність, або підвищена – екстраверт/гіперреактивність. Неадекватні реакції призводять до падіння резистентності та дисадаптації з наступним розвитком патологічних станів і захворювань. Ваго-симпатичний баланс – основа здоров'я, що відповідає  $M \pm \sigma$  щільності рецепторів та їх чутливості (еутонія). Уроджений зсув від точки Моді значення щільності та чутливості адренорецепторів тромбоцитів і серотонінових рецепторів ( $H5TR2\alpha$ ) в тканинах обумовлює «вегетативний паспорт» людини, у бік зниження – ваготонія, у бік збільшення – симпатотонія. Ваготоніки характеризуються трофотропністю процесів, стаєрськими можливостями, посиленою роботою  $K^+ - Na^+$  – насосу, основний медіатор – ацетилхолін і пасивно-захисний тип ЦНС; при симпатотонії домінують ерготропні процеси і спринтерські можливості, виявляють проблеми з  $Ca^{2+}$ -насосом і активно-пошуковий тип ЦНС, основний медіатор – норадреналін. Ваготоніки схильні до серотонін-дефіцитних тривожно-депресивних соматогеній, алергії, алкалозу, гормоно-анаболічного домінування, кальцій-дефіцитної коморбідності та венозного застою, що формує гіпореактивність та знижену резистентність організму. У симпатотоніків виявляють серотонін-залежні маніакально-паніко-фобічні соматогенії, кальцій-залежну коморбідність, імунодефіцит, ацидоз, домінування ката-

болічних гормонів, ішемію органів, що викликає гіперреактивність та гіпорезистентність організму.

«Веgetативний паспорт» тісно корелює з формою захворювання і соматогенії, типом коморбідності та визначає векторність реабілітації і причину летального випадку. У ваготоніків патологію запускають механізми аутоімунної агресії і причиною їх смерті частіше є онкологічні захворювання та геморагічний інсульт, а у симпатотоніків захворювання формуються за рахунок механізмів «оксидантного стресу» і відслідковується схильність до атеросклерозу, ішемічного інсульту та інфаркту міокарда, що потрібно закладати в індивідуальні профілактичні реабілітаційні програми. Хвороба може бути обумовлена порушенням системної регуляції (дисрегуляторна теорія), функції органа (порушення мікроциркуляції функції та структури органа та їх взаємовідносин), клітинного рівня (клітинна теорія Вірхова) за рахунок елементозів та порушення вмісту месенджерів ( $\text{Ca}^{2+}$  та циклічних нуклеотидів). Рівень внутрішньоклітинного  $\text{Ca}^{2+}$  (відбиває Са-коронарний індекс або спектральний аналіз волосся) і визначає форму коморбідності захворювання. Са-дефіцитна коморбідність (низький Са-коронарний індекс) включає остеопороз, венозну недостатність, алергози, геморагічний інсульт, онкологію та ін. Са-залежна коморбідність (високий Са-коронарний індекс) супроводжується атеросклерозом, хворобою Рейно, стенокардією, що призводить до інфаркту міокарда та ішемічного інсульту. Різні форми захворювання, коморбідності, соматогенії, ступені функціональної недостатності ( $\text{НФ}_{0.3}$ ), які відображають напругу адаптаційних механізмів і входять в структуру реабілітаційного діагнозу, потребують індивідуального лікування та профілактики. Ваготонікам показані психостимулюючі, десенсибілізуючі, гормонкатаболічні, закрислюючі, венотонічні засоби. Симпатотонікам призначають седативні, імуностимулюючі, гормонанаболічні, залужуючі та антиспастичні заходи та засоби.

Дослідження «веgetативного паспорту», параметрів гомеокінезу і адаптації з оцінкою функціонального та фізичного стану організму, фізичної працездатності і рівня соматичного здоров'я, що входять в структуру Реабілітаційного і функціонального діагнозів, дозволяють своєчасно виявити групи ризику серед практично здорового насе-

лення для проведення відповідних профілактичних заходів і програм «Довголіття», спрямованих, передусім, на оптимізацію рухової активності людини, її гомеокінезу, а також, на ліквідацію чинників ризику захворювань (первинна профілактика першого періоду). Запропоновані індекси і наукова «вегето-гомеокінетична» теорія здоров'я рекомендується для широкого використання в Фізичній, Реабілітаційній та Спортивній Медицині (ФРСМ), а також медичними фахівцями іншого профілю.

## **НОВІ ПІДХОДИ В КІНЕЗІОТЕЙПУВАННІ У ПАЦІЄНТІВ З ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ**

**Стельмах Г.О.<sup>1</sup>, Гах Т.Т.<sup>2</sup>, Снігур О.В.<sup>3</sup>, Тришак Н.М.<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, <sup>2</sup>Тернопільська районна лікарня, <sup>3</sup>КНП «Міська комунальна лікарня № 3» ТМР*

Число хворих з дисфункцією скронево-нижньощелепного суглобу (ДСНЩС) в останні десятиліття продовжує невпинно збільшуватися особливо серед людей молодого віку. За даними різних авторів синдром ДСНЩС зустрічається у 25-35 % молодих людей. До етіологічних чинників відносять оклюзійні порушення, патологічний прикус, часткова втрата зубів, зміни стану м'язового апарату (порушення координованої роботи і тонусу м'язів), патологію хребта (асиметрія плечей, лопаток, вкорочення однієї ноги). Синдромом дисфункції суглоба страждає велика категорія хворих з залученням в патологічний процес і скелетної мускулатури голови і шиї.

**Мета:** дослідження ефективності застосування в реабілітаційному комплексі кінезіотейпування у пацієнтів молодого віку з ДСНЩС.

**Матеріали і методи.** Тейпування – це терапевтичний метод відновного лікування, заснований на природних методиках оздоровлення організму. Методи тейпування засновані на активізації нервової і кровоносної систем. Даний метод винайдений на основі досліджень в галузі кінезіології, що визначає важливість руху м'язів і тіла в про-

цесі оздоровлення і повсякденному житті людини. Порушення функцій м'язів призводить до різних захворювань. В дослідження включено 26 пацієнтів віком від 18 до 30 років, середній вік (24,2±1,2) років з діагностованою ДСНЩС. В групі дослідження зустрічався низький (54,5 %) і середній ступінь вираженості клінічних проявів ДСНЩС (45,5 %). Пацієнти з тяжким ступенем проявів ДСНЩС не були включені в дослідження. У 42,4 % досліджуваних пацієнтів виявлена порушена функція роботи жувальних м'язів, у 37,6 % – зменшена амплітуда відкривання рота, у 36,5 % болюча пальпація жувальних м'язів, у 26,3 % – спостерігався больовий синдром. В реабілітаційний комплекс входило застосування вправ постізометричної релаксації для м'язів шиї, скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС) та кінезіотейпування, яке проводилось на СНЩС, методика накладання тейпів залежала від тонусу м'язів СНЩС.

**Результати.** При застосуванні кінезіотейпування на СНЩС через 3 дні пацієнти відмічали покращення самопочуття, зменшення дискомфорту при жуванні, покращилась амплітуда та симетричність відкривання рота. Через 6 днів у 7 пацієнтів не відмічались ознаки дисфункції, а у 19 пацієнтів об'єктивно було встановлено покращення функції суглобів.

**Висновки.** Застосування кінезіотейпування в реабілітаційному комплексі допомагає стабілізувати краніо-мандибулярну систему і м'язи, які беруть участь у відкриванні і закриванні рота.

## КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД В ДІАГНОСТИЦІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ

Телиця Є.

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

Порушення постави – це зміни фізіологічного стану хребта, які можуть бути зумовлені функціональними змінами в опорно-руховому апараті (ОРА) . Порушення постави займають одне з перших місць серед захворювань ОРА. Відомо, що між станом ОРА і здоров'ям людини існує дуже тісний зв'язок. Відсутність відхилень у стані ОРА є

обов'язковою умовою: нормального функціонування органів і систем, підтримання хорошого фізичного стану та працездатності. Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в останнє десятиліття, в діагностиці та лікуванні цієї патології, проблема залишається актуальною.

**Мета.** Встановити діагностичні критерії порушень постави у осіб молодого віку.

**Методи дослідження.** У дослідженні брали участь 22 особи з порушеннями постави, віком від 17-26 р. В якості діагностичних критеріїв, використовувалися наступні методи діагностики: сколіометрія, візуальна діагностика та мануальне м'язеве тестування.

**Результати.** За даними сколіометрії у 25 % піддослідних було виявлено кут викривлення хребта від 15° до 20°, у 40 % осіб було виявлено кут викривлення від 5° до 10°, і у 5 % осіб було кут викривлення був від 32° до 37°.

За даними візуальної діагностики у 50 % осіб було виявлено різну висоту стояння лопаток та перекіс тазу, у 10 % осіб було виявлено асиметрію скронево-нижньощелепного суглоба.

За даними мануального м'язового тестування у 20 % осіб було виявлено гіпертонус підлопаткового м'яза з правої сторони, та у 15 % з лівої сторони, ще у двох 10 % осіб виявлено гіпертонус довгого м'яза розгинача хребта з правої сторони, та гіпотонус з лівої сторони.

**Висновки.** Для діагностики порушень постави у осіб молодого віку можна використовувати кожний з наведених методів окремо, але якщо застосовувати їх в комплексі, то об'єктивність показників та якість діагностики збільшується.

## ОЦІНКА ФУНКЦІЇ РУКИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДЦП

Тиравська О.<sup>1</sup>, Герцик А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, <sup>2</sup>Український католицький університет

**Актуальність.** ДЦП є найпоширенішим руховим розладом серед дітей і зустрічається приблизно у двох випадках на тисячу новонароджених.

Діагноз ДЦП переважно доповнюється зазначенням форми та типу, проте не включає опису руху рухових можливостей дитини. Саме через це додатково до клінічного діагнозу рекомендується застосовувати функціональні класифікації, які описують рівень рухового розвитку та можливості дрібної моторики дитини.

Важливе значення для опису функціональних можливостей дитини має її здатність до використання рук та оперування предметами у повсякденній діяльності.

**Методи та організація дослідження.** В дослідженні взяли участь 12 дітей зі спастичним тетрапарезом віком від 6 до 11 років. Для оцінки функції руки пацієнтів було використано Manual Ability Classification System – MACS.

**Результати дослідження.** Обрана класифікація пропонує систематизований метод оцінки використання руки та оперування предметами і включає 5 рівнів.

За результатами проведеного дослідження ми виявили, що на IV рівні знаходяться 50 % обстежених, вони обмежено використовують прості у застосуванні предмети в пристосованих умовах. 33,3 % дітей знаходиться на III рівні за MACS, це означає, що їм важко використовувати предмети, вони потребують допомоги у підготовці до дії чи її зміні. 16,7 % дітей користуються більшістю предметів, але з дещо зниженою ефективністю та швидкістю, що відповідає II рівню за MACS.

**Висновки.** Обстеження дітей зі спастичним тетрапарезом показало, що 50 % з них потребують постійної допомоги та підтримки, а також використання допоміжного обладнання, аби хоч частково виконати певну маніпуляцію з предметами. Система класифікації функції руки MACS є надійним та вірогідним інструментом, а також світовим стандартом опису функціональних можливостей дитини з церебральним паралічем.

### Література:

1. Система класифікації функцій руки в дітей із церебральним паралічем: українська версія / О. О. Качмар, В. І. Козявкін, Т. Б. Волошин та ін. // THE JOURNAL OF NEUROSCIENCE of V. M. Mankovskyi'2016, VOLUME 4, №2.

2. Jeevananthan D., Dyszuk E., Bartlett D. The Manual Ability Classification System: A Scoping Review // *Pediatr. Phys. Ther.* – 2015. – Fall; 27 (3). – P. 236-241.

## ГІПОДИНАМІЯ ТА ХВОРОБИ ЦИВІЛІЗАЦІЇ ХХІ СТОЛІТТЯ

**Філіппова В.**

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

Доведено, що здоров'я людини майже на 50 % визначає спосіб життя. Його негативними чинниками є шкідливі звички, незбалансоване харчування, несприятливі умови праці, моральне і психічне навантаження, малорухливий спосіб життя. За даними ВООЗ найбільш суттєвими чинниками ризику для здоров'я разом з надмірною масою, тютюнопалінням, вживанням алкоголю є і низька фізична активність.

В останнє десятиліття спостерігається суттєве зниження м'язової діяльності як у повсякденному житті, так і на виробництві. Автоматизація і комп'ютеризація праці і побуту, пасивний відпочинок, розвиток транспорту сприяють малорухливому способу життя сучасної людини. Саме обмеження рухової активності за останні 15-20 років віднесено до числа поширених шкідливих етіологічних і патогенетичних факторів середовища.

Гіпокінезія (грец. *huro* – зниження; *kinesis* – рух) – особливий стан організму, обумовлений недостатністю рухової активності. У ряді випадків цей стан призводить до гіподинамії.

Гіподинамія (грец. *huro* – зниження; *dinamis* – сила) – сукупність негативних морфофункціональних змін в організмі внаслідок тривалої гіпокінезії.

Вивчення впливу гіпокінезії на людину почалося порівняно недавно. Цікавим виявився такий експеримент: кілька молодих чоловіків погодилися знаходитися тривалий час в умовах суворого постільного режиму з повноцінним харчуванням. Вже на 8-12-у добу м'язова сила у випробовуваних знизилася на 30-43 %, з'явилися застійні явища в венозних судинах, порушення водно-електролітного

балансу, нестійкість тонуусу судин та порушення електричної активності головного мозку.

При низькому рівні рухової активності повсякденні морфофункціональні зміни помітні не дуже сильно, проте негативний кумулятивний вплив гіподинамії та гіпокінезії призводить до негативних змін в організмі, які проявляються:

- зниженням функціональної активності органів і систем;
- порушенням процесів нервової і гуморальної регуляції;
- появою трофічних і дегенеративних змін опорно-рухового апарату, його нервово-м'язового і кісткового компонентів;
- порушенням обмінних процесів;
- збільшенням об'єму жирової тканини.

Результатом впливу гіподинамії є зменшення роботи всіх ланок кардіореспіраторної системи, виникнення цілого комплексу порушень обміну речовин, прискорення процесу старіння. Різке зменшення кількості сигналів, що надходять від м'язів до центральної нервової системи негативно позначається на її діяльності та призводить до зниження розумової працездатності.

Сьогодні обмежена рухова активність є одним із факторів кризового стану здоров'я громадян України, де більше третини (37 %) чоловіків і майже половина (48 %) жінок ведуть малорухливий спосіб життя. Навіть у молодому віці рівень фізичної активності кожного четвертого чоловіка і другої жінки характеризується як недостатній. З віком поширеність гіподинамії зростає, що призводить до розвитку так званих «хвороб цивілізації». Хвороби цивілізації – широко поширені серед населення розвинених країн захворювання, пов'язані зі специфічними факторами, характерними для великих міст: забрудненням довкілля, переїданням, емоційними стресами, вібрацією, шумом, низькою руховою активністю тощо. Фізична культура повинна сприяти збереженню і зміцненню здоров'я людей. Роль занять масовою фізичною культурою в збереженні здоров'я і продовження життя важко переоцінити. Можливість ефективної боротьби з хворобою століття шляхом проведення цілеспрямованих загальнонаціональних програм в поєднанні з масовим залученням населення до занять фізичною культурою вже показана в ряді держав, таких як Японія, США, Канада. Смертність в цих країнах від серцево-судин-

них захворювань за останні 10 років знизилася на 30-40 %. Характерно, що зниження смертності від серцево-судинних захворювань прямо пропорційно збільшенню масовості занять фізичною культурою. Так, регулярно займаються фізичними вправами (ходьба, біг, плавання, велоспорт) в США – 65 %, в Німеччині – 67 %, в Норвегії – 50 %, в Японії – 80 % дорослого населення. В Україні ці показники, на жаль, в 5-6 разів нижчі. Профілактика і лікування «хвороб цивілізації» вимагають розробки ефективних заходів боротьби з гіподинамією, впровадження в практику сучасних тестів для поглиблення оцінки функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем, фізичного стану в цілому, а також застосування дієвих профілактичних програм, тренувань. Враховуючи поширеність малорухливого способу життя та його негативний вплив на здоров'я населення, ВООЗ приділяє особливу увагу пропаганді фізичної активності та сприяє країнам у проведенні заходів, спрямованих на створення умов дія більш активного способу життя населення.

## **РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ, ЯКИМ ВИКОНАНО РАДИКАЛЬНЕ ОПЕРАТИВНЕ ВТРУЧАННЯ З ПРИВОДУ ПІЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ**

**Шавлюк Р.В., Коноплицький В.С.**

*Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова*

**Вступ.** Пілонідальна хвороба – поширена патологія, історія вивчення якої є досить довгою. Але незважаючи на це, досі немає одностайного рішення, щодо показів до лікування, підходів та методів її оперативної корекції, плану подальшої реабілітації.

**Мета:** розробка методики післяопераційного ведення дітей, яким виконане радикальне оперативне втручання з приводу пілонідальної хвороби.

**Матеріали і методи:** в нашій роботі ми наводимо варіант ведення та реабілітації пацієнта, якому виконана операція, запропоновану G.E. Karidakis у 1992 році (методика Vascom II). Оптимальною вона вважається через ряд переваг над іншими методами оперативного втручання.

**Результати досліджень:** вважаємо, що ведення ділянки операційної рани доцільно розділити на декілька періодів, у кожному з яких є свої особливості та правила, яких варто дотримуватись: передопераційний період, ранній післяопераційний період, віддалений післяопераційний період, пізній післяопераційний період.

**Висновки.** Раціональний підхід до організації периопераційного та післяопераційного періодів у дітей із пілонідалною хворобою є важливим елементом реабілітації, який здатен значно зменшити частоту післяопераційних ускладнень та ризику рецидивів захворювання а також зменшити дискомфорт пацієнта.

Необхідним є чітке дотримання алгоритму реабілітації дітей, оперованих з приводу пілонідалної хвороби для стандартизації надання допомоги.

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПИТНОГО ВОДОЛІКУВАННЯ НАТИВНОЮ МВ «МАРІЯ» У КОМПЛЕКСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ В ПЕРІОД РЕМІСІЇ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**Шаповалова Г.А.**

*Одеський національний медичний університет*

**Актуальність роботи.** Аналіз даних літератури свідчить про ефективність санаторно-курортного лікування (СКЛ) з кліматотерапією, лікувальною фізкультурою, фітотерапією, синглетно-кисневою терапією в реабілітації дітей з онкогематологічними захворюваннями. У поодиноких дослідженнях визначено ефективність внутрішнього застосування мінеральних вод з переважним вмістом іонів гідрокарбонату, сульфату, що сприяє поліпшенню функції шлунково-кишкового тракту. Застосування питних курсів мінеральної води за клініко-експериментальними даними сприяє зменшенню проявів ендогенної інтоксикації, відновленню функції гепатобіліарної системи та адаптаційних механізмів.

**Мета.** Оцінка динаміки психосоматичного стану у дітей в період ремісії онкогематологічних захворювань за комплексом реабілітації

з диференційованим призначенням питного водолікування нативною МВ «Марія».

**Матеріали та методи.** СКЛ проводилось в умовах дитячого санаторію «Джерело», м. Трускавець. Комплекс санаторно-курортної реабілітації 22 дітей (без супроводу батьків) з онкогематологічними захворюваннями включав диференційований питний прийом мінеральної води «Марія» з урахуванням періоду ремісії онкозахворювання.

Питний курс мінеральної хлоридної натрієвої середньої мінералізації води Трускавецького родовища (нативна) «Марія» призначали з розрахунку 3 мл/кг маси тіла на разовий прийом, за 30 хвилин до прийому їжі щодня 3 рази на день; температура води 28–35 °С.

Психологічна підтримка здійснювалася двічі на тиждень протягом 3 тижнів. Метою програми був розвиток пізнавальної сфери дітей, корекція тривожних станів, психологічна підтримка. Розвивальні та корекційні заняття включали методи арт-терапії: малювання; музикотерапія; ігрова терапія.

Алгоритм обстеження дітей включав загальне клінічне обстеження (анамнез хвороби, наявність супутньої патології, скарги, клінічний огляд, вимірювання АТ, ЧД, ЧСС); лабораторні дослідження: загальний аналіз крові, біохімічні дослідження крові з визначенням показників пігментного, ліпідного обміну, ферментоутворюючої функції печінки та підшлункової залози (білірубін загальний, АлАТ, АсАТ, тимолова проба); білкового обміну (загальний білок, креатинін, сечовина крові).

Використовували інтегральні гематологічні показники в оцінці імунологічної реактивності організму: ЛІ (лімфоцитарний індекс); ІЛШОЕ (індекс співвідношення лейкоцитів і ШОЕ); ІСНЛ (індекс співвідношення нейтрофілів та лімфоцитів); ІСНМ (індекс співвідношення нейтрофілів та моноцитів); ІСЛМ (індекс співвідношення лімфоцитів та моноцитів); ІСЛЕ (індекс співвідношення лімфоцитів та еозинофілів); ІА (індекс алергізації).

Для діагностики психологічного стану дітей застосовували спостереження, бесіди, методи психодіагностики.

**Результати.** На кінець реабілітації за оцінкою функціонального стану дітей відмічали зменшення від 42,5 % до 19,1 % скарг на втом-

люваність, зменшення больового синдрому у гастродуоденальній ділянці та у правому підребер'ї від 21,3 % до 6,4 %, головного болю від 19,1 % до 2,1 %, поліпшення апетиту у 18,8 % дітей.

Серед позитивних даних динаміки показників гемограми у загальній групі дітей під впливом СКЛ встановлено зростання рівня еритроцитів від  $(3,9 \pm 0,2)$  до  $(4,7 \pm 0,18)$   $10^{12}/л$ .

На низькому рівні залишались моноцити  $(3,6 \pm 0,3)$  %.

В групі дітей до реабілітації у 45,4 % відмічались неспецифічні адаптаційні реакції низького рівня з напруженням II ступеню. У 90,9 % дітей вони відповідали спокійній активації.

Під впливом комплексу реабілітації дітей на кінець СКЛ частота НАРО низького рівня збільшилась від 45,4 % до 63,6 %, частота II ступеню напруження від 45,4 % до 72,7 % при збереженні проявів у 90,9 % дітей реакцій спокійної активації.

У групі дітей після реабілітаційного комплексу мали місце порушення імунологічної реактивності, що проявлялось у 45,5 % пацієнтів пригніченням ефекторної ланки імунної відповіді, у 91 % дітей пригніченням макрофагальної активності імунної відповіді, у 72,7 % гіперчутливості миттєвого типу (зниження ІСЛЕ), у 18,2 % підвищення індексу лейкоцитарної інтоксикації бактеріального походження, у 54,5 % прояви бактеріальної інтоксикації (зниження ІСЛ/ШОЕ).

У дітей після реабілітації позитивна динаміка проявлялась лише зменшенням проявів бактеріальної інтоксикації: зниження на 18,2 % (ІСЛЕ) частоти реакцій гіперчутливості миттєвого типу, зниження на 9 % частоти показників (ІСЛ/ШОЕ, ЛП) бактеріальної інтоксикації. Позитивної динаміки інших показників імунологічної реактивності не відбувалось. Виявлена тенденція збільшення частоти підвищених показників (ІСЛ/ШОЕ), які показують прояви аутоінтоксикації.

Динаміка змін біохімічних показників метаболізму дітей у ремісії онкогематологічних захворювань під впливом СКЛ відбувалась у межах фізіологічних значень.

**Висновки.** Комплекс СКЛ з застосуванням питного курсу середньої мінералізації хлоридної натрієвої мінеральної води Трускавецького родовища (нативна) «Марія» в дітей в ремісії онкологічних захворювань сприяє зменшенню скарг на порушення функціонального

стану у 44 % дітей, збільшенню частоти НАРО низького рівня та ступеню їх напруження, зменшенню на 18,2 % гіперчутливості міттевого типу і на 9 % частоти бактеріальної інтоксикації.

**Перспективи подальших досліджень.** Є доцільною порівняльна характеристика отриманих результатів СКЛ із тими, які стосуються іншого комплексу реабілітації дітей у період ремісії онкогематологічних захворювань в санаторії для дітей з батьками, тобто сімейної реабілітації.

## **ЛАЙМ-КАРДИТ: ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІКИ, ДІАГНОСТИКИ І ЕТІОТРОПНОГО ЛІКУВАННЯ**

**Ярема Н.І., Коцюба О.І., Миндзів К.В.**

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

**Мета роботи:** встановити особливості порушення ритму і провідності при Лайм-кардиті (ЛК) і доцільність призначення відповідної етіотропної антибіотикотерапії.

**Матеріали і методи.** Проведено обстеження 59 хворих на міокардит. Пацієнтам проводили загальноклінічні, лабораторні та інструментальні обстеження, серологічну діагностику хвороби Лайма, використовували шкалу SILC.

**Результати.** У 42 хворих було виявлено порушення атріовентрикулярної (AV) провідності, шлуночкову та суправентрикулярну екстрасистолію. За шкалою SILC (Suspicious Index in Lyme Carditis) пацієнти були поділені на 3 групи. До I групи увійшло 9 хворих з низькою ймовірністю ЛК. До II групи з середнім ризиком ЛК увійшло 34 хворих, з них у 67,6 % були комбіновані порушення ритму і провідності, а у III групі з високою ймовірністю ЛК у 100 % пацієнтів (16 хворих) виявляли складні комбіновані порушення ритму та провідності. У I групі результати серологічного обстеження були негативними у всіх хворих. Позитивні результати серологічного обстеження були у 26 (76,5 %) хворих II групи і у 16 хворих (100 %) III групи. Пацієнтам з верифікованим діагнозом Лайм-кардиту, крім антиаритмічної терапії, була проведена антибіотикотерапія доксици-

кліном. Після проведеного лікування позитивна ЕКГ динаміка була у 88,2 % пацієнтів II групи і у 68,7 % пацієнтів III групи.

**Висновки.** 1. У хворих з високою ймовірністю Лайм-кардиту за шкалою SILC частіше виявляли складні комбіновані порушення ритму та провідності в порівнянні з низьким та середнім ризиком. 2. Встановлений Лайм-бореліозний етіологічний чинник міокардиту обумовлює необхідність застосування, крім антиаритмічної терапії, відповідної етіотропної антибактеріальної терапії.

## ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ЛАЙМ-КАРДИТОМ

**Ярема Н.І., Миндзів К.В.**

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

**Мета роботи:** встановити доцільність застосування дихальних вправ при фізичній реабілітації хворих на Лайм-кардит.

**Матеріали і методи:** обстежено 57 хворих на міокардит. Пацієнтам проводили загальноклінічні, лабораторні та інструментальні обстеження, застосовували комплекс дихальних вправ.

**Результати:** У 48 (84,2 %) обстежених пацієнтів з міокардитом відмічались ознаки серцевої недостатності різного ступеню вираженості. У 39 хворих (68,4 %) – порушення AV провідності. Хворі з порушенням провідності були поділені на 3 групи. До I групи увійшло 9 хворих (15,8 %) з низькою ймовірністю ЛК за шкалою SILC (Suspicious Index in Lyme Carditis). До II групи з середнім ризиком ЛК увійшли 33 хворих (57,9 %). У III групі, до якої увійшли 15 пацієнтів (26,3 %), визначалась висока ймовірність ЛК за шкалою SILC. Усім пацієнтам було проведено виявлення антитіл до *Borrelia* специфічних антигенів. У I групі результати серологічного обстеження були негативними у всіх хворих. У II групі результати серологічного обстеження були позитивними у 26 (78,8%) випадках. У III групі у всіх хворих були позитивні результати серологічного обстеження. Дихальні вправи помірної глибини та в повільному темпі тривалістю 8-10 хвилин застосовували у пацієнтів всіх груп, поєднуючи з меди-

каментозною терапією, строгим дотриманням відповідного рухового режиму. Адекватна реакція на дихальні вправи за показниками частоти серцевих скорочень і артеріального тиску була у всіх пацієнтів I групи, у 84,8 % пацієнтів II групи та 60,0 % хворих III групи.

**Висновки.** 1. У хворих з Лайм-кардитом необхідно поєднувати медикаментозну терапію з дихальними вправами та дотриманням відповідного рухового режиму. 2. Необхідно враховувати ступінь тяжкості перебігу захворювання при виборі реабілітаційної програми у пацієнтів з Лайм-кардитом.

## ЗМІСТ

Андрусевич Ю. СУЧАСНІ ПІДХОДИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АЛІМЕНТАРНИМ ОЖИРІННЯМ .....	3
Аравіцька М.Г. ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ ІЗ МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ .....	4
Аравіцький О.Л. ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АКУПУНКТУРИ ТА КІНЕЗІОЛОГІЧНОГО ТЕЙПУВАННЯ НА ПЕРЕБІГ УСКЛАДНЕНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ЛИЦЬОВОГО НЕРВА.....	5
Бакалюк Т.Г., Стельмах Г.О., Макарчук Н.Р. РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ .....	6
Бакалюк Т.Г., Мисула І.Р., Стельмах Г.О. ЛЕГЕНЕВА РЕАБІЛІТАЦІЯ В УМОВАХ СТВОРЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ .....	7
Барладин О.Р., Вакуленко Л.О, Грушко В.С., Храбра С.З. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ НА ДОРСОПАТІЮ (САНАТОРНО-КУРОРТНИЙ ЕТАП РЕАБІЛІТАЦІЇ) .....	9
Бурбела Е.І. ПСИХОРЕАБІЛІТАЦІЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ.....	10
Вакалюк І.П., Нестерак Р. В., Совтус В.І., Савчук Н.В., Юсипчук У.В., Мергель Т.В. ОПТИМІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ КАРДІОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ШЛЯХОМ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ.....	12
Вакуленко Л.О., Вакуленко Д.В., Гах Т.Т., Барладин О.Р., Храбра С.З., Грушко В.С. ВПЛИВ СЕГМЕНТАРНО-РЕФЛЕКТОРНОГО МАСАЖУ НА БІОЕЛЕКТРИЧНУ АКТИВНІСТЬ М'ЯЗІВ ПРИ ПЛЕЧЕЛОПАТКОВОМУ ПЕРИАРТРОЗІ У ХВОРИХ НА ДОРСОПАТІЮ .....	13

Volinets L. THE COMBINED PATHOLOGY OF POSTURE AND BITE OF DEFORMATIONS AMONG MEDICAL STUDENTS .....	16
Волкова Л. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ М'ЯЗІВ ТАЗОВОГО ДНА.....	17
Волянська Л.А. ДІТИ, ЩО ЧАСТО ХВОРИЮТЬ: РЕАБІЛІТАЦІЯ ЧИ ВАКЦИНАЦІЯ? ....	19
Гайсак М.О., Чайковська Т.В., Дичка Л.В., Пілка О.Д., Горінецька Н.Й., Дяків О.Б., Лебович Т.Й., Куля Г.М. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ В САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ТА АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ.....	20
Голод Н.Р., Чурпій І.К., Янів О.В. ЗАВДАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ЛАПАРАСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	21
Голяченко А.О., Голяченко О.А. КОМПЛЕКСНЕ ВІДНОВНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ НЕВРОЛОГІЧНИМИ ПРОЯВАМИ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ .....	22
Голяченко О.А. СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ НА ЕТАПАХ РЕАБІЛІТАЦІЇ .....	25
Давибіда Н.О., Степаненко Т., Оксенюк К. ІНТЕГРАЦІЯ СТАРОДАВНИХ ТА СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ .....	28
Дичка Л.В., Ляхова О.Б. КОМОРБІДНІ СТАНИ В РОЗРОБЦІ БАЛЬНЕОЛОГІЧНИХ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХРОНІЧНИХ ХВОРИХ .....	31
Драпак О.Я., Пінкевич Я.В. ВІСЦЕРАЛЬНИЙ МАСАЖ ПІДВИЩУЄ ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ДУОДЕНО-ГАСРАЛЬНИМ РЕФЛЮКСОМ.....	32

Дудник В.М., Березніцький О.В. РОЛЬ МІОФАСЦІАЛЬНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ФОРМУВАННІ КАРДІАЛГІЙ ДИТЯЧОГО ВІКУ .....	33
Іванчишин Т.М., Чернецький В.І. ВПЛИВУ ПРЕПАРАТУ КЕЛТІКАН ТА ПОЛЯРИЗУЮЧОГО СВІТЛА У КОМБІНОВАНІЙ ТЕРАПІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ НА ОЗНАКИ НЕВРОПАТИЧНОГО БОЛЮ .....	34
Корильчук Н.І. РЕФЛЕКСІЯ ПОВЕДІНКОВИХ ФАКТОРІВ ПАЦІЄНТІВ З ОЗНАКАМИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ.....	36
Котик Ю.Ф. ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА ІНДЕКС МАСИ ТІЛА ШКОЛЯРІВ М. ТЕРНОПІЛЬ.....	38
Кубей І.В., Семків Л.Б., Воронцова Т.О., Бакалюк Т.Г. АКТУАЛЬНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ДІТЕЙ- ВИХОВАНЦІВ БУДИНКУ ДИТИНИ .....	39
Купріненко О.В., Гавалко І.В., Малков О.В., Мазепа М.А. МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОВЕДІНКОВОГО СТЕРЕОТИПУ І ЗАХИСТУ СУГЛОБІВУ ХВОРИХ НА СИСТЕМНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ .....	42
Левчук О. ПІЛАТЕС ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ СКОЛІОЗІ .....	44
Лемко І.С., Гайсак М.О., Фекийшгазі Б.М., Манкович А.Г. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРМАЛЬНИХ ВОД ЗАКАРПАТТЯ В СУЧАСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ.....	46
Лимар Л.Є., Маланчин І.М., Лимар Н.А. РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ НА ТЛІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ.....	47
Лимар Є.А., Лимар Л.Є. РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ В ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ.....	48

Лях Ю., Усова О., Якобсон О., Ульяницька Н., Лях М., Мельничук В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ В УМОВАХ КЛАСИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....	49
Мазепа М.А., Малков О.В., Стасів В.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ МАНУАЛЬНОГО ЛІМФАТИЧНОГО ДРЕНАЖУ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНУ СКЛЕРОДЕРМІЮ .....	51
Макарчук Н.Р. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ .....	52
Максів Х.Я., Марущак М.І. ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ АПФ ЗАЛЕЖНО ВІД НОСІЙСТВА ГЕНОТИПІВ ЗА ГЕНОМ АПФ У ВИБОРІ ТАКТИКИ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ХВОРИХ З КОМОРБІДНИМ ПЕРЕБІГОМ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ Й АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ .....	53
Маланчин І.М., Маланчук Л.М., Лимар Л.Є. , Мартинюк В.М. ПІСЛЯРОДОВА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК, ЯКІ МАЛИ РОЗРИВИ ПРОМЕЖИНИ .....	55
Маланчук Л.М., Мартинюк В.М., Маланчин І.М., Кучма З.М., Маланчук С.Л. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АНОМАЛЬНИХ ПОЛОЖЕННЯХ МАТКИ .....	56
Маланчук Л.М., Мартинюк В.М., Франчук М.О., Франчук У.Я., Куценко В.В. РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТОК З ПОРУШЕННЯМ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ .....	57
Маланчук С.Л., Мартинюк В.М., Франчук М.О., Франчук У.Я., Господарисько В.В. КОМПЛЕКСНА ТЕРАПІЯ РОЗЛАДІВ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ НА ФОНІ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ .....	58

Марценюк В.П., Сверстюк А.С., Дорош Н.В., Семенець А.В., Кучвара О.М., Паляниця Ю.Б., Кравець Н.О., Климук Н.Я. РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ КІБЕРФІЗИЧНОЇ БІОСЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ .....	59
Мисула І.Р., Бакалюк Т.Г., Голяченко А.О., Сидлярук Н.І., Мисула Ю.І., Мисула М.С., Завіднюк Ю.В. СИСТЕМА РЕАБІЛІТАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	62
Мисула І.Р., Завіднюк Ю.В. НЕЙРОЕНДОКРИННО-ІМУННІ РЕАКЦІЇ ПРИ ВОДНО-СОЛЬОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ .....	63
Новакова Л.В., Назарук В.Л. ВМІННЯ, ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я ЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛІТОЛОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	65
Орфін А.Я., Мазепа М.А. ВИВЧЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА У ПАЦІЄНТІВ З ВІЛ-ПОЗИТИВНИМ СТАТУСОМ .....	67
Панасюк Я.В. МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ТРАВМАМИ ТА ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ .....	69
Попович Д.В., Бондарчук В.І., Вайда О.В., Миндзів К.В. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІН: «ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ» ТА «БІОМЕХАНІКА ТА КЛІНІЧНА КІНЕЗІОЛОГІЯ».....	70
Попович Д.В., Вайда О.В., Бай А.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ» В ТНМУ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО .....	71
Попович Д.В., Коваль В.Б., Салайда І.М., Бондарчук В.І., Миндзів К.В., Лаврінченко О.М. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ.....	72

Попович Д.В., Кошелевський Р.Й., Яворська О.Л., Кізан С.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ ЕЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦІЇ ПРИ ЗАТРИМКАХ СТАТОКІНЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ .....	73
Романенко І.Ю. КОРЕКЦІЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗЛИВИМ ПЕРЕРИВАННЯМ ДАНОЇ ВАГІТНОСТІ В АНАМНЕЗІ .....	75
Савченко І., Радецька Л., Біскупська Н. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА РІВНЯ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ ІЗ ВТОРИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ .....	77
Сокрут В.М., Мисула І.Р., Синяченко О.В., Сокрут О.П., Попов В.М. ВЕГЕТО-ГОМЕОКІНЕТИЧНА ТЕОРІЯ ЗДОРОВ'Я .....	78
Стельмах Г.О., Гах Т.Т., Снігур О.В., Тришак Н.М. НОВІ ПІДХОДИ В КІНЕЗІОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ .....	84
Телиця Є. КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД В ДІАГНОСТИЦІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ .....	85
Тиравська О., Герцик А. ОЦІНКА ФУНКЦІЇ РУКИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДЦП .....	86
Філіппова В. ГІПОДИНАМІЯ ТА ХВОРОБИ ЦИВІЛІЗАЦІЇ ХХІ СТОЛІТТЯ .....	88
Шавлюк Р.В., Коноплицький В.С. РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ, ЯКИМ ВИКОНАНО РАДИКАЛЬНЕ ОПЕРАТИВНЕ ВТРУЧАННЯ З ПРИВОДУ ПЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ .....	90

Шаповалова Г.А.  
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО  
ПРИЗНАЧЕННЯ ПИТНОГО ВОДОЛІКУВАННЯ НАТИВНОЮ  
МВ «МАРІЯ» У КОМПЛЕКСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ В ПЕРІОД  
РЕМІСІЇ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ .....91

Ярема Н.І., Коцюба О.І., Миндзів К.В.  
ЛАЙМ-КАРДИТ: ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІКИ, ДІАГНОСТИКИ  
І ЕТІОТРОПНОГО ЛІКУВАННЯ .....94

Ярема Н.І., Миндзів К.В.  
ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ЛАЙМ-КАРДИТОМ .....95

Підп. до друку 15.10.2019. Формат 60×84/16.  
Папір офсет. № 1. Гарн. «Тінос». Друк офсет.  
Ум. друк. арк. 6,04. Обл.-вид. арк. 5,52.  
Тираж 100. Зам. № 308

Видавець і виготівник  
Тернопільський національний медичний  
університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів  
видавничої справи ДК № 2215 від 16.06.2005