

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ
ГО «УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО ФІЗИЧНОЇ ТА
РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ»
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ**

МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

«ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ»

(17–18 вересня 2020 р.)

Тернопіль
ТНМУ
2020

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації» – Тернопіль: ТНМУ, 2020. – 130 с.

Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Андрусевич Ю.А.

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

Актуальність. Біль у попереку – справжня проблема сучасного людства. Оскільки лише в Україні близько 3,5 мільйона людей страждає від захворювань опорно-рухової системи та їх різних ускладнень

Мета. Аналіз літературних джерел про застосування методів фізичної реабілітації при захворюваннях опорно-рухового апарату та оцінка ефективності пацієнтів з даною патологією.

Матеріали і методи. Проведено огляд літератури за останні 9 років в Pubmed-NCBI, ключовими словами для пошуку були «діагностика», «опорно-руховий апарат», «реабілітаційні програми», «фізична активність», «ерготерапія».

Результати. За даними ВООЗ, захворювання опорно-рухового апарату як причина інвалідності та смертності посідають 4-е місце у світі після серцево-судинних захворювань, онкологічних хвороб та цукрового діабету. В Україні захворювання опорно-рухового апарату є однією з найпоширеніших проблем. Для діагностики використовують анамнез життя та хвороби, а огляд, включаючи виявлення зон м'язової напруги, переродження фасціальних структур уздовж хребта і суглобів; по меридіанах і біологічно активних точках; обов'язкова пальпаторна діагностика внутрішніх органів.

За даними проведеного аналізу спостерігається, що пацієнти із захворюваннями опорно-рухового апарату у більшості випадків при нормальному самопочутті ігнорують цю проблему та практично не звертаються за медичною допомогою. Основними методами фізичної реабілітації є насамперед лікувальна фізкультура, біопунктура (це поєднання методу акупунктури та введення гомеопатичних препаратів), лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія. На основі правильного інформування населення, психологічної підтримки та індивідуальної роботи фізичного терапевта відзначається позитивний вплив при захворюваннях опорно рухового апарату.

Висновки. У наш час ортопедія і травматологія не стоять на одному місці, а стрімко рухаються вперед, пропонуючи нові сучасні методи лікування і розв'язання проблем з опорно-руховим апаратом. Однією із новітніх методик лікування є фізіотерапія: ударно-хви-

льова терапія, електроміостимуляція, ультразвукотерапія, лікувальні блокади, а також PRP-терапія. Науковими дослідженнями доведено, що систематичні заняття фізичними вправами підвищують психічну стійкість до емоціональних стресів, підтримують розумову працездатність на оптимальному рівні, таким чином, значно покращуються показники якості життя.

СТАН ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ОСІБ З ОЖИРІННЯМ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОГО ВІДНОВЛЕННЯ У ОСІБ З ОЖИРІННЯМ

Аравіцька М.Г.

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

Матеріали і методи. Обстежено 172 жінок та 116 чоловіків з ожирінням I–III ступеня, діагностованим за індексом маси тіла. За результатами визначення реабілітаційного (терапевтичного) альянсу їх було поділено на дві групи. Групу порівняння склали особи з низьким рівнем альянсу, які відмовилися від активної участі у програмі зменшення маси тіла. Основну групу склали особи з високим рівнем альянсу, які проходили річну програму корекції із застосуванням модифікації харчування, збільшення фізичної активності, лімфодренажу, психокорекції, елементів дихальної фізичної терапії. Контрольну групу склали 32 жінки та 31 чоловік з нормальною масою тіла. Досліджували параметри пульсоксиметрії, спірометрії.

Результати. У осіб з ожирінням виявлена дисфункція дихальної системи: зменшення оксигенації артеріальної крові, зниження дихальних об'ємів. Їх зміст та ступінь вираженості були пропорційною важкості ожиріння. Застосування елементів респіраторної терапії в рамках програми комплексної фізичної терапії, спрямованої на зменшення маси тіла, дозволило нормалізувати досліджувані параметри функції дихальної системи у осіб основної групи. Низький рівень реабілітаційного альянсу пацієнтів групи порівняння призвів до незадовільного виконання наданих рекомендації та асоціювався із відсутністю реабілітаційного ефекту. Покращення стану бронхолегеневої системи у осіб з ожирінням обґрунтовується як первинними змінами дихальної системи – збільшенням дихальних об'ємів

та резервів, покращенням оксигенації крові, так і опосередковано – збільшенням амплітуди рухів діафрагми, зменшенням кількості вісцерального жиру та загальною тренуваністю, що підтверджується нівелюванням ознак рестриктивної дихальної недостатності.

Висновки. Елементи респіраторної реабілітації доцільно включати до схем відновлення стану здоров'я осіб з ожирінням.

ПЕРСПЕКТИВИ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З БРОНХОЛЕГЕНЕВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ В УКРАЇНІ

Бакалюк Т.Г.

*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 дихання. 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.

Загальними цілями ЛР є досягнення максимально можливого фізичного, психологічного та соціального функціонування пацієнтів та сприяння змінам поведінки, які можуть мінімізувати ризик виникнення ускладнень легневих захворювань.

Основними компонентами ЛР, рекомендовані в більшості клінічних настановах є:

- 1) засоби фізичної терапії;
- 2) освіта;
- 3) зміна поведінки – відмова від куріння;
- 4) оцінка (обстеження) пацієнта.

У деяких настановах рекомендовано розглянути можливість зміни харчової поведінки та психосоціальну підтримку.

Консультації в логопеда рекомендовані для оцінки й управління повторними аспіраціями, порушенням ковтання та харчування, що виникають унаслідок задишки в пацієнтів із ХОЗЛ.

Освітній компонент передбачає обговорення з хворими певних тем, які дають людині розуміння особливостей захворювання, функціонування дихальної системи в нормі й при патології, поведінки в повсякденному житті та при загостренні. Окрім того, передбачено практичні заняття зі здобуття навичок користування інгаляційними пристроями й самоконтролю (прийом ліків, оцінка та реакція на загострення).

Виявлено, що передбачена клінічними настановами тривалість програм ЛР складає в середньому вісім тижнів, із мінімально рекомендованою тривалістю – шість тижнів, а максимальною – 12 тижнів.

Критерієм відбору в програму ЛР є:

- 1) особи, у яких виникає задишка при фізичному навантаженні;
- 2) особи з тривалими респіраторними розладами, які характеризуються задишкою;

- 3) пацієнти із задишкою всіх рівнів;

- 4) пацієнти, які мали загострення легеневого захворювання.

Протипоказаннями для включення пацієнта в програму ЛР є:

- 1) психічні або поведінкові розлади, які погіршують співпрацю з терапевтом;

- 2) гострі або нестабільні серцево-судинні захворювання, що обмежують здатність пацієнта до фізичного навантаження;

- 3) порушення опорно-рухового апарату, несумісні з фізичним навантаженням.

Як основні засоби фізичної терапії у проаналізованих клінічних настановах рекомендовано:

- 1) фізичне тренування (фізичні вправи), зокрема аеробне (у т. ч. інтервальне), силове або їх комбінація;

- 2) дихальні вправи;

- 3) тренування дихальних м'язів;

- 4) фізична терапія грудної клітки;

- 5) електроміостимуляція та електромагнітна стимуляція периферичних м'язів.

На первинному рівні надання медичної допомоги доцільно запровадити амбулаторну програму ЛР, в яку входитимуть: навчання пацієнта, консультування щодо контролю факторів ризику, призна-

чення фізичних вправ, функціонування програми контрольованих фізичних тренувань на базі медичного закладу.

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

СУЧАСНИЙ СТАН СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ – УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Бакалюк Т.Г., Батуленко В.І., Глиняний Я.С.

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

Однією з важливих форм соціальної підтримки ветеранів та інвалідів військових конфліктів є психологічна реабілітація за допомогою спеціалізованих психотерапевтичних послуг. Адже не розв'язані вчасно психологічні проблеми учасників бойових дій призводять до руйнування міжособистісних контактів, у тому числі в сім'ях; посилюють ступінь толерантності до алкоголю, наркотичних засобів та насилля. Саме тому, ефективне функціонування системи соціально-психологічної реабілітації захисників розглядається одним з пріоритетів соціальної політики в державі.

Заходи медико-психологічної реабілітації спрямовані переважно на осіб, які брали участь у бойових діях, в АТО, і військовослужбовців. Направлення на реабілітацію надається після стаціонарного лікування в лікувально-профілактичних закладах через поранення, травму, захворювання та в разі наявності медичних показань, визначених Наказом № 703.

Медико-психологічна реабілітація військовослужбовців проводиться спільно командою фахівців у складі лікуючого лікаря, який є керівником команди, психолога (психотерапевта), лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, в разі необхідності – ерготерапевта та інших фахівців.

Водночас за останні роки в Україні з'явилося чимало місцевих громадських ініціатив, які займаються соціальною та психологічною реабілітацією бійців. Проте, зазначимо, що єдиної концепції реабілі-

тації та адаптації військових після повернення із зони бойових дій немає.

Разом з цим, навіть найпрофесійніша психологічна допомога не надасть бажаного терапевтичного ефекту, якщо після неї вчорашній боєць щоразу повертатиметься до економічних та соціально-побутових реалій мирного життя – падіння його рівня, соціальна невлаштованість, тотальна недовіра до органів влади.

Незалежно від успіхів чи невдач комітету реформ Міністерства оборони і ЗСУ в цьому напрямку, без комплексного підходу до питання реабілітації військовослужбовців та ветерани АТО й надалі будуть позбавлені медико-психологічних послуг належної якості. Лише побудова сучасної системи реабілітації, її затвердження в законі, підкріпленому порядками та бюджетними програмами, здатні забезпечити ефективне й стаке рішення для тих, хто повертається з війни додому.

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ ПАТОЛОГІЄЮ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Бакалюк Т.Г., Гах Т.Т., Віцентович М.В., Чубей К.І.

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

Питання ранньої фізичної реабілітації дітей із патологією центральної нервової системи є актуальною, і на сьогодні залишається предметом вивчення, зокрема недостатньо обґрунтовано критерії диференційованого підходу до засобів і методів впливу на дітей раннього віку із різним ступенем важкості захворювання, які дають змогу запобігти або мінімізувати його прояви.

Найбільш ранній початок реабілітаційних заходів у дітей з церебральним паралічем (ДЦП), безперервність та етапність їх проведення, системність, комплексність та індивідуальний підхід дають дітям з ДЦП можливість досягти оптимального фізичного, інтелектуального, психічного і / або соціального рівня діяльності та підтримувати його.

Аналіз фахової літератури дав змогу стверджувати про вдосконалення таких аспектів, як: виявлення особливостей розвитку дітей з органічним ураженням мозку різних форм захворювання; вивчення відставання моторного віку від хронологічного, а також слабого нормального інтелектуального розвитку дітей цього контингенту;

розроблення комплексів і методів фізичної реабілітації; апробація специфіки застосування масажу, кінезіотерапії у поєднанні з іншими видами комплексного лікування.

Реабілітацію дітей з ДЦП слід починати зразу ж після зникнення гострих явищ, нормалізації загального стану дитини. В ранній стадії реабілітаційні втручання повинні бути спрямовані на ліквідацію наслідків пошкодження мозку, стимуляцію розвитку його функцій, попередження ускладнень.

В комплекс заходів медичної реабілітації входять:

1. Медикаментозна терапія включає препарати, які нормалізують і стимулюють церебральний метаболізм, процеси мієлінізації, регенерації (ціанокобаламін, пиридоксин, кислота глутамінова, нікоцеребрин, аміналон, церебролізін, енцефобол, пірогенал, пропермил, алоє і ін.), які пригнічують патологічну активність структур головного мозку (мідокалм, скутаміл-Ц), дегідратуючі, протисудомні засоби (за наявності судомного синдрому).

У важких випадках (враховуючи передбачуване значення нейроімунного конфлікту в патогенезі ДЦП) рекомендують застосовувати картин по 0,3–0,5 мл внутрішньом'язово через день і дексаметазон по 0,00025 г щодня протягом 1 місяця.

2. Лікування положенням здійснюється за допомогою валиків, шин, шин-штанців, лонгет, тунорів, комірив.

3. Лікувальна фізична культура (ЛФК) і масаж, які допомагають дитині формувати рухи на основі онтогенетичної послідовності розвитку, застосовують в чіткій відповідності з вираженістю і характером клінічних проявів, проводять безперервно з поступовим ускладненням задач, застосуванням різних методик.

4. Стимуляція психічного і передмовного розвитку здійснюється залученням уваги дитини до яскравих, озвучених іграшок, тренуванням фіксації і дослідження погляду, розвитком зорового і слухового зосередження, зорово-моторної координації, комплексу поживлення.

Пошуки нових методів реабілітації цієї важкої групи хворих інтенсивно ведуться фахівцями в різних країнах світу. Метою лікування хворих ДЦП є зниження ступеня вираженості рухових, психомовних порушень, підвищення можливості самообслуговування, навчання, соціальних контактів, трудових навиків, що в результаті покращує якість життя хворого.

РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ У ОСІБ З СКОЛІОЗОМ

Бакалюк Т.Г., Кобрин О.М.

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

Мета: формулювання реабілітаційного діагнозу у осіб з сколіозом згідно даних міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ).

Методи. Для реалізації поставленої мети обстежено 28 пацієнтів з сколіозом I та II ст., віком від 17 до 22 років (середній вік $(19,2 \pm 0,2)$ років). 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 універсальною класифікацією, яка може застосовуватись до всіх людей, а не тільки до осіб з обмеженнями життєдіяльності. При сколіозі реабілітаційний діагноз повинен всебічно оцінити як зміни в патофізіологічному так і функціональному стані пацієнта, викликаному захворюванням. Згідно МКФ, зміни функцій тіла у пацієнтів із сколіозом (наприклад, функції м'язової сили та м'язового тонуусу, 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. Версія для дітей і підлітків розширює зміст основного тому МКФ, чим забезпечує специфічні і додаткові подробиці для більш повної характеристики функцій і структур організму, активності і участі, факторів навколишнього середовища стосовно дітей першого року життя, дітей раннього, дошкільного та шкільного віку та підлітків. *Класифікації МКФ є відносно новою для визначення реабілітаційного діагнозу в Україні, що потребує більш детального вивчення її застосування у визначенні реабілітаційного діагнозу при сколіозі як у дітей, так і людей молодого віку.*

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.

ОЦІНКА ПОТРЕБИ В РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДАХ ДЛЯ ДІТЕЙ-ВИХОВАНЦІВ БУДИНКУ ДИТИНИ

**Бакалюк Т.Г.¹, Кубей І.В.², Семків Л.Б.², Воронцова Т.О.¹,
Стельмах Г.О.¹**

*¹Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України*

²КНП «Тернопільський обласний спеціалізований будинок дитини» ТОР

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.

За результатами аналізу 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. 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. 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.

Мета дослідження. Виявити відхилення в стані здоров'я дітей-вихованців будинку дитини та оцінити потребу в реабілітаційних заходах.

Матеріали та методи. Проведено дослідження фізичного розвитку всіх вихованців Тернопільського обласного спеціалізованого будинку дитини.

Отримані результати. При дослідженні фізичного розвитку виявили значні негативні відхилення в стані здоров'я дітей-вихованців будинку дитини. Було виявлено, що нормальні зросто-масові показники мають 34,8 % дітей. Фізичний розвиток з відхиленням відмічався у 65,2 %. Дефіцит маси тіла мали 32 %, довжини – 36 %. У 19 % випадків було наявне поєднане зниження обох показників. Серед вихованців перших трьох років життя з дисгармонійним розвитком частіше зустрічається дефіцит зросту тіла, ніж маси ($p < 0,01$). Кожна дитина має кілька захворювань, з числа яких найбільш поширені: затримка психомоторного розвитку, наслідки перинатального гіпоксичного ураження центральної нервової системи, бронхолегенева та ортопедична патологія.

Згідно результатів комплексного обстеження, всі діти потребують реабілітаційних заходів. Із них 23 % – превентивну реабілітацію (переважно діти віком 2–3 роки), 15 % – потребують сенсорної інтеграції. Оскільки у 62 % вихованців виявлені порушення фізичного та моторного розвитку, виникає потреба комплексного реабілітаційного втручання, а саме застосування кінезіотерапії, масажу, сенсорної інтеграції, занять з логопедом.

Висновки: отримані дані проведеного дослідження свідчать про необхідність призначення комплексної реабілітації дітей-вихованців будинку дитини, тривалість реабілітації повинна бути пролонгованою до досягнення позитивних результатів. Застосування комплексних реабілітаційних заходів забезпечить відновлення як функціональних, так і структурних змін в організмі дитини і сприятиме її гармонійному розвитку.

РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ВТРУЧАННЯ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

Без'язична О.В.¹, Литовченко В.О.²

¹Харківська державна академія фізичної культури

²Харківський національний медичний університет

Вступ. Травми опорно-рухового апарату і, зокрема, колінних суглобів у спортсменів ігрових видів спорту, артистів балету та цирку залишаються однією з найбільш актуальних проблем відновної медицини. За даними різних авторів, від 55 % до 91 % спортсменів повертаються у великий спорт після операції з реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки. Незважаючи на зусилля лікарів, спортсмени та любителі спорту повертаються до спортивної діяльності з високим ступенем ризику зазнати повторної травми. Тому пошкодження хрестоподібної зв'язки вимагають проведення своєчасної та адекватної реабілітації.

Мета дослідження: покращити результати відновного лікування постраждалих після пошкодження передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба.

Матеріал і методи дослідження: бібліосемантичний, педагогічний спостереження, педагогічний експеримент, клініко-інструментальні, медико-статистичний. В дослідженні брали участь 55 чоловіків молодого віку, які були розподілені на дві групи. Контрольна група, чи група порівняння складала 23 пацієнта, а основна становила 25 хворих. Середній вік постраждалих у контрольній групі становив $27,15 \pm 0,59$, а в основній групі $28,18 \pm 0,51$, що вказує на велике медико-соціальне значення наукової задачі. Оцінка клініко-функціональних результатів реабілітаційно-відновного лікування здійснювалась за методикою гоніометрії, динамометрії, міотонометрії та електроміографії.

Результати й обговорення. Реабілітаційне втручання у пацієнтів контрольної і основної груп складалось із лікувальної гімнастики, масажу, фізіотерапевтичних процедур, що мали свої задачі і відмінності в кожному періоді відновного лікування.

У пацієнтів основної групи програма фізичної реабілітації спрямована на пріоритетне відновлення тону, сили, маси м'язів задньої групи нижньої кінцівки. Вправи на розтягування біцепсів стегна розпочинають вже у 4-й фазі раннього післяопераційного періоду.

За даними гоніометричних, динамометричних, міотонометричних, електроміографічних показників реабілітаційне втручання в основній групі дозволило підвищити ефективність реабілітаційно-відновного лікування пацієнтів після реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки.

Висновки. Таким чином, запропонована програма фізичної реабілітації пацієнтів з пошкодженням передньої хрестоподібної зв'язки є більш результативною, а засоби та методи фізичної реабілітації є виправданими.

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЙОГА-АЕРОБІКИ ПРИ НЕВРОТИЧНИХ РОЗЛАДАХ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Беседа Н.А.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Стрімке погіршення стану здоров'я учнів початкової школи спричинено низкою чинників, серед яких чільне місце посідає низький рівень рухової активності дітей. На сьогодні за даними Міністерства охорони здоров'я України близько 90 % дітей мають відхилення в стані здоров'я, понад 59 % – незадовільну фізичну підготовленість. Це, своєю чергою, спонукає до удосконалення освітнього процесу в початковій школі, пошуку та впровадження інноваційних фізкультурно-оздоровчих технологій.

З огляду на це, вважаємо за доцільне урізноманітнити систему фізкультурно-оздоровчої роботи закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО) на основі впровадження фітнес-програм з елементами хатха-йоги, йога-аеробіки тощо. Слід зазначити, що йога-аеробіка – це поєднання статичних і динамічних асан, дихальних вправ, релаксації й стретчингу. Складовими йога-аеробіки є елементи хатха-йоги (статичні та динамічні асани, дихальні вправи, релаксація) та стретчинг. Як зазначає Л. Михно заняття йога-аеробікою мають значний потенціал щодо покращення фізичного та психологічного станів дитини, не вимагають спеціальної матеріально-технічної бази школи, наявності додаткового обладнання та інвентарю [1].

Для того, щоб спростити вправи та зробити доступними їх для виконання учнями 1–4 класів, варто змінити деталі техніки більшос-

ті асан. При цьому основа техніки та сутність вправи, а також її спрямованість, на нашу думку, повинні залишатися незмінними.

З метою підвищення інтересу до виконання асан для кожної з вправ нами були складено невеликі, нескладні для запам'ятовування вірші, що допомагають дітям швидко запам'ятати послідовність дій і надають вправам емоційного забарвлення. Дихальні техніки вважаємо простими у виконанні та ефективними для загального оздоровлення й покращення психоемоційного стану.

Отже, можна стверджувати, що застосування засобів йога-аеробіки на уроках фізичної культури в початковій школі має достатньо переваг при невротичних розладах в учнів початкової школи.

Література

1. Михно Л. Здоров'яформуюча технологія фізичного виховання молодших школярів з використанням засобів йога-аеробіки / Людмила Михно // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 2. – С. 102–107.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕРЕДПЛІЧЧЯ ТА КИТИЦІ У ПАЦІЄНТІВ З ПОСТІММОБІЛІЗАЦІЙНОЮ КОМПРЕСІЙНОЮ НЕЙРОПАТІЄЮ СЕРЕДИННОГО НЕРВА ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Бирчак В.М.

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

Мета: визначити ефективність відновлення функціональної дієздатності зап'ястка та китиці засобами фізичної терапії у осіб з постімобілізаційною компресійною нейропатією серединного нерва (КНСН) внаслідок переломів дистальних відділів кісток передпліччя.

Матеріал. Обстежено 56 осіб з постімобілізаційною контрактурою променево-зап'ясткового суглоба, ускладненою КНСН. Їх було поділено на дві групи: порівняння (займались згідно з принципами поліклінічної реабілітації) та контрольну (займались за розробленою програмою фізичної терапії – комбінація теплового вологого компресу в поєднанні з постізометричною релаксацією м'язів; масаж; функціональне тренування із застосуванням китичних тренажерів та еспандерів; лікування положенням за допомогою динамічних орте-

зів; кінезіологічне тейпування). Ефективність програми оцінювали порівнянням стану здорової та травмованої рук за інтенсивністю нейропатичного болю (за шкалою DN4), динамікою суб'єктивних симптомів КНСН (Фалена, Тінеля, Дуркана), стандартних опитувальників ABILHAND, DASH, Бостонського опитувальника карпального каналу.

Результат. Після реабілітаційного втручання в основній групі виявлено нівелювання ознак КНСН (відсутність нейропатичного болю, ознак компресії нерва). Шкали функціонального стану теж показали переваги розробленої програми: за опитувальником ABILHAND виявлено покращення в основній групі на 65,88 %. За опитувальником DASH пацієнти групи порівняння досягли рівня функціонування руки «хороший», основної групи – «відмінний».

Висновки. Розроблена комплексна програма фізичної терапії виявила статистично значуще кращий вплив на показники функціональних можливостей передпліччя та зап'ястка у пацієнтів з КНСН в порівнянні з поліклінічною реабілітаційною програмою.

АНАЛІЗ НОВІТНІХ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ

Бондарчук В.І., Хандога В.І.

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

Одним з найважливіших методів лікування дитячого церебрального паралічу (ДЦП) є фізична реабілітація, яка переважно починається ще в перші роки життя дитини, відразу після встановлення діагнозу. При цьому застосовують комплекси вправ спрямовані на дві важливі цілі: 1 – не допустити ослаблення та атрофії м'язів внаслідок недостатнього їх використання; 2 – уникнути контрактур, при яких напружені м'язи стають малорухомими та фіксуються в патологічному положенні. Лильїна Е. Т., 2002, Семенова К. А., 2007, Яценко Е. В., 2012, Prasad R., Verma N., 2011 враховують основні принципи реабілітації у дітей ЦП: ранній початок, комплексність, етапність, послідовність, індивідуальний підхід, а також активну участь пацієнта і батьків у реабілітаційному процесі. Korzeniowski S. J., Birbeck G. et al., 2008, Яценко К. В., Березовський В. Я., 2012, Левченкова В. Д.,

Титаренко Н. Ю. та ін., 2014, вважають, що при розробці новітніх методів реабілітації ДЦП потрібно враховувати ще час ураження головного мозку, вікові етапи, наявність супутніх захворювань. Незважаючи на прогрес у медицині ДЦП залишається важким і невилковним недугом, стійкі і залишкові явища якого є причиною інвалідності дітей, адже церебральний параліч (ЦП) є однією з найбільш частих причин дитячої інвалідності. Реабілітація дітей з ЦП є тривалим процесом, а сам реабілітаційний процес супроводжує дитину на різних вікових етапах і враховує закономірності фізичного розвитку, тому фізична реабілітація ДЦП передбачає використання великого арсеналу засобів і методів у реабілітації.

В аспекті дослідження ефективних методів реабілітації при ДЦП доцільно висвітлити питання щодо впливу підвісної терапії у комплексному підході реабілітації дітей з особливими потребами.

Найбільш відомими авторськими методиками реабілітації ДЦП є: – рефлексна локомоція (Войта-терапія), що дозволяє відновити у осіб, які страждають на порушення моторних функцій, природні моделі рухів, завдяки активації рухових рефлексів допомогою відповіді на стимулювання вроджених рефлексів і дотримання певних заданих вихідних положень; – нейродинамічна терапія (Бобат-терапія), методика заснована на застосуванні спеціальних прийомів сенсорної стимуляції для зміни відчуттів, що виникають при рухах і статичному утриманні пози, що створює можливість їх корекції; – система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації Козьявкіна, має в основі підхід із застосуванням різнобічних методів впливу на пацієнта.

Також проаналізовано та вивчено методіку впливу підвісної терапії при ДЦП, де варто відмітити, що використання реабілітаційної kabіни – метод кінезотерапії. Дія реабілітаційної kabіни для підвісної терапії спрямована на підвищення витривалості організму та зняття функціональних блоkad. Особливість підвісної терапії за допомогою універсальної kabіни полягає в тому, що навіть дитина з ЦП, яка не може самостійно переміщатися в просторі, за допомогою підвішування отримує таку можливість та поступово формує навичку рухів та зміни положення.

Методіка впливу підвісної терапії при ДЦП передбачає повне або часткове підвішування, та використання тяжів, дозволяє виконувати функціональні рухи, в результаті чого відбувається формування інтелектуальних можливостей, що тісно пов'язані із моторикою. Виконання

ристання kabіни дозволяє повністю або частково створювати умови невагомості: – повне підвішування повністю виключає можливість падіння, абсолютно безпечно і надає специфічні умови повної невагомості; – часткове підвішування окремих частин тіла, зокрема, кінцівок, допомагає глибоко проробити окремі, пасивні групи, які перебувають у стані гіпер- або гіпотонусу; – використання тяжів у клітці дає змогу обирати індивідуальну систему підвішування та навантаження, що майже не має меж у реабілітаційній роботі з дітьми з ЦП.

На завершення, цікаво зазначити, що фізична реабілітація – це цілеспрямоване застосування фізичних вправ для покращення функціонального стану організму пацієнта. Реабілітація дітей хворих на ЦП – складний і довготривалий процес, який передбачає не тільки відновлення повноцінної динаміки рухів, але й значне покращення повсякденного життя та створення комфортних умов для безболісного інтегрування до життя суспільства. Кінезотерапія з використанням універсальної kabіни для підвішування – сучасний, безпечний та ефективний засіб у реабілітації, який активно використовується в розвинених країнах світу, зокрема, і в Україні. Адже за допомогою унікального методу підвісної терапії (кінезотерапії) можна розвантажити м'язи, наблизившись до стану невагомості, а за потребою ефективно навантажити їх. Підвісна терапія сприяє зміцненню м'язів та є ефективною навіть у тих випадках, коли пацієнт не може самостійно пересуватись у просторі.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Борейко О.

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

У пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату (ОРА) можна виділити ряд синдромів: больовий, набряковий, гемодинамічних циркуляторних порушень, локомоторної дисфункції. Основна мета терапії пацієнтів із захворюваннями ОРА складається з міні-

мізації болю і поліпшення якості життя пацієнтів. Схеми лікування включають в себе як фізичні методи, так і фармакологічні втручання.

Останнім часом кріотерапія (КТ) знаходить широке застосування в практичній медицині в зв'язку з протибольовим, спазмолітичним та протизапальним ефектами. У літературі є дані про ефективність застосування локальної КТ в комплексному лікуванні багатьох захворювань в тому числі при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів.

Метою роботи було вивчення ефективності застосування в програмах реабілітації у пацієнтів з остеоартрозом методу локальної кріотерапії.

Результат холододового впливу залежить від ряду факторів: кількості і швидкості тепла яке втрачається загальної реактивності організму, місцевої реакції тканин, часу впливу та ін. У забезпеченні механізмів реактивності велику роль відіграє система зворотного зв'язку, яка в рамках гомеостазу компенсує негативний температурний вплив за рахунок протилежно спрямованої реакції. Суб'єктивно пацієнт відчуває холод, який потім переходить у відчуття печіння, поколювання і змінюється анальгезією і анестезією. У зв'язку з тим, що холододових рецепторів в шкірних покривах в 8–10 разів більше, ніж теплових, і вони залягають ближче до поверхні тіла, холододовий вплив може чинити виражений рефлекторний вплив на організм людини. Електричні сигнали від терморекцепторів шкіри при холододовому подразненні досягають підкіркових центрів терморегуляції. Відбувається звуження кровоносних судин – перша захисна реакція на охолодження з акти-вацією тонуусу симпатичної нервової системи, що змінюються потім розширенням просвіту кровоносних судин і підвищенням теплопродукції в тканинах. Зміна вазоконстрикції вазодилатацією призводить до відкриття артеріовенозних анастомозів і поліпшенню мікроциркуляції в поверхневих шарах шкіри.

Падіння внутрішньосуглобової температури під дією локальної КТ знижує больовий синдром, скутість, активність запального процесу, покращує функціональні можливості і рухову активність суглобів у хворих з артритами. Ці терапевтичні ефекти являються теоретичним обґрунтуванням застосування локальної КТ в лікуванні захворювань ОРА.

МОЖЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Брич В.В., Міщан Т.В.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

За даними дослідження «Global Burden of Disease» (2017 р.) захворювання опорно-рухового апарату займають друге місце серед чинників інвалідності в світі [1]. Особливе значення мають травми опорно-рухового апарату, які значно впливають на працездатність та якість життя населення.

На будь-якому етапі надання медичної допомоги особам з травмами опорно-рухового апарату має значення прихильність пацієнта до лікування та відновлення. Особливо це важливо в процесі забезпечення відновного лікування, оскільки його ефективність є основним критерієм відновлення працездатності та збереження якості життя пацієнтів.

Проте єдиної методики кількісного чи якісного визначення рівня прихильності пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату до відновного лікування на різних етапах не визначено. Існують уніфіковані методики визначення комплаєнсу / прихильності до медикаментозного лікування хронічних захворювань через певний період прийому ліків: тест Моріскі-Гріна (MMAS-4), тест Моріскі (MMAS-8) [2, 3]. Обидва опитувальники можна модифікувати для визначення прихильності до відновного лікування, яке включає прийом медикаментів та застосування засобів реабілітації, але тільки частково. Тобто, можна замінити окремі питання прийому ліків на питання виконання призначень заходів реабілітації, що дозволить нам поверхнево дати якісну оцінку прихильності до відновного лікування у процесі його реалізації.

Також існує опитувальник ОКОП-25 (опитувальник кількісної оцінки прихильності) для визначення потенційної прихильності до лікування, який був розроблений для пацієнтів з артеріальною гіпертензією, але згодом модернізований для універсального використання [4]. Вказаний опитувальник більше підходить для оцінки лікування пацієнтів з хронічними неінфекційними захворюваннями, і не всі його питання можуть використовуватися для визначення прихильності до відновного лікування пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату. Нами було модифіковано вказаний опитувальник з

метою визначення потенційної прихильності до відновного / реабілітаційного лікування пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату. Для цього ми переглянули ряд питань, замінили їх такими, що визначають саме відношення до заходів відновного лікування, зокрема фізичної терапії / реабілітації. Загалом, опитувальник зберіг конфігурацію та методику розрахунку початкового: на кожне з 25 питань є 6 варіантів оцінюваних в балах відповідей, а обробка результатів передбачає два етапи. На першому етапі обчислюють технічні показники: «важливість реабілітаційного лікування», «важливість медичного супроводу», «важливість модифікації способу життя»; «готовність до відновного лікування», «готовність до медичного супроводу», «готовність до модифікації способу життя». На другому етапі розраховують показники прихильності: до реабілітаційного лікування, до медичного супроводу, до модифікації способу життя, та інтегральний показник «прихильність до відновного лікування». Кожен показник являє собою величину, обчислену для конкретного учасника, і виражену у відсотках від теоретично можливого (прийнятого за 100 %). В результаті опрацювання результатів, крім вже вказаних категорій, ми зможемо визначити рівні прихильності до відновного лікування: низький, середній, високий, за спеціально наданою шкалою відсотків.

На даний час опитувальник проходить апробацію серед пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату на етапі призначення відновного лікування, що дозволить нам зробити висновки про можливість його використання для проведення скринінгу прихильності з метою збільшення ефективності проведення заходів відновного лікування, збереження працездатності вказаних пацієнтів, розробки ефективних заходів підвищення прихильності до відновного лікування.

Список літератури:

1. James SL, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2018; 392: 1789-858.
2. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986;24: 67-74.
3. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008;10(5): 348-54.

4. Николаев НА. Количественная оценка приверженности к лечению в клинической медицине: протокол, процедура, интерпретация. Качественная клиническая практика 2016;1: 50–9.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ СТАНДАРТНИХ І ПОБУТОВИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ОСІБ 18–20 РОКІВ

**Вакуленко Л.О.¹, Вакуленко Д.В.², Барладин О.Р.¹,
Храбра С.З.¹, Шнайдер О.О.¹, Ткач Х.М.¹**

*¹Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,*

*²Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України*

Значне «помолодшання» захворювань серцево-судинної системи (ССС) свідчить про те, що сьогодні суспільство не має ефективних технологій профілактики, виявлення, лікування захворювань серцево-судинної системи. Важливим елементом контролю за впливом фізичних навантажень є орієнтація фізичного терапевта на різні види побутового навантаження та співставлення їх з реакцією на стандартні функціональні проби, що дає можливість рекомендувати пацієнтам певні методи побутового навантаження, як доступного за собу зміцнення стану серцево-судинної системи.

Мета досліджень: вивчити і оцінити стан серцево-судинної, дихальної, вегетативної нервової систем у осіб 18–20 років та їх зміни після різних видів стандартних та побутових навантажень.

Матеріал і методи дослідження. Нами обстежено 90 осіб (49 чоловічої та 41 жіночої статі) без скарг на стан здоров'я. Проведено аналіз результатів вивчення та оцінки частоти серцевих скорочень (ЧСС), частоти дихання (ЧД), відсотку їх зростання та індексу Хільдебрандта (ІХ) у стані спокою, після стандартного (проба Руф'є, проба Мартіне) і побутового (сходження на 3 та 5 поверх) фізичного навантаження залежно від статі та у загальній групі.

Результати досліджень представлені у таблиці.

Індивідуальний аналіз отриманих показників засвідчив, що у 41 % представникам чоловічої та жіночої статі до навантаження притаманне відхилення ЧСС від допустимих меж норми (як у бік її зростання, так і зменшення). Відсутність значного зростання від-

сотку ЧСС після 20 присідань у осіб з підвищеними вихідними даними ЧСС (40,5 %) свідчить про переважання функціонального характеру відмічених відхилень. Відсутність синхронності в зростанні відсотка ЧСС та ЧД після 20 присідань у 22 % обстежених свідчить про порушення координації в діяльності серцево-судинної та дихальної систем, зумовлених порушенням функціональної здатності вегетативної нервової системи, що підтверджується індексом Хільдебрандта. Відмічені відхилення являються предикторами подальшого розвитку захворювань ССС.

Показники ЧСС, ЧД, ІХ всієї групи обстежених після стандартних функціональних проб (Мартіне, Руф'є) та побутового навантаження (сходження на 3 та 5 поверхи)

Вид навантаження	М+м	ЧСС			ЧД			ІХ		
		До навантаження	Після навантаження	Динаміка показників, %	До навантаження	Після навантаження	Динаміка показників, %	До навантаження	Після навантаження	Динаміка показників, %
Проба Мартіне	М	71,5	99,3	+40,5	16,9	21,8	+31,4	4,5	4,8	+28
	+м	17,1	20,7	16,9	4,4	6,8	3,7	1,5	1,5	
Проба Руф'є	М	69,7	105,3	+57	18,3	22,9	+28,4	4,0	4,9	+31
	+м	13,24	28,7	4,9	5,1	7,7	2,9	1,1	1,6	
Сходження на 3 поверх	М	72,5	100,	+41	17,4	22,5	+28,8	4,3	4,7	+29
	+м	16,3	23,4	2,6	4,2	6,9	2,5	1,2	1,5	
Сходження на 5 поверх	М	73,4	111,5	+53,2	17,5	24,5	+39,5	4,3	4,8	+39
	+м	14,2	28,2	3,1	3,9	7,5	2,7	1,0	1,78	

Висновки. При порівняльному аналізі впливу різних видів фізичного навантаження на стан кардіо-респіраторної системи можна прийти до висновку, що найближчими за величиною фізичного навантаження є 20 присідань і сходження на 3 поверх. Таким чином, особи, що піднімаються сходами на 3 поверх без відчуття серцебиття та

задишки при масових обстеженнях можуть без обмежень виконувати пробу з 20 присіданнями. І навпаки, особи, що мають адекватну реакцію на 20 присідань можуть без обмежень підніматися сходами на 3 поверх. Сходження на 5 поверх за величиною навантаження перевищує проби Мартіне і РуФ'є.

ЗАСТОСУВАННЯ «МІЖНАРОДНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕНЬ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я» В ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Віцентович М.В., Бакалюк Т.Г.

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

Реабілітація дитячого населення на сьогодні є соціально значущою проблемою фізичної терапії. У цьому аспекті одним із найактуальніших питань дитячої неврології є дитячий церебральний параліч (ДЦП), як наслідок недооцінки при синдромі рухових порушень у новонароджених, який залишається основною причиною інвалідності дітей.

Застосування Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) для дітей та підлітків (МКФ-ДП) реалізує біопсихосоціальну модель надання допомоги. Враховуючи сучасну парадигму охорони здоров'я та фізичної терапії з їх фокусуванням на функціонуванні людини, її активності й участі, реабілітаційний діагноз має базуватися на МКФ.

Реабілітація має на меті дозволити дітям, які мають захворювання або можуть мати інвалідність, досягти і підтримувати оптимальне функціонування. Оцінка функціонування орієнтована на пацієнта та на визначення мети реабілітації і є відправною точкою реабілітаційного процесу. В рамках МКФ фізичні терапевти можуть спочатку розраховувати на загальновизнану модель, що має універсальну мову для опису та класифікації функціонування [4].

МКФ покликана допомогти уніфікувати встановлення реабілітаційного діагнозу, визначити мету та завдання фізичної терапії, оцінити ефективність реабілітації, тому застосування даної класифікації допоможе описати порушення та обмеження які виникають у людини внаслідок будь-якого захворювання, травми чи патологічного стану.

Базові набори МКФ, серед яких є короткий базовий та основний набір для дітей з ДЦП забезпечує повний комплексний, всебічний опис стану функціонування, та дозволяє провести оцінку реабілітаційного потенціалу дитини. Такий опис відображає повноцінну картину функціонування організму з врахуванням клінічної ситуації, факторів зовнішнього середовища та персональних факторів.

На основі обстеження дитини складається список проблем, сформульованих у категоріях МКФ (функція, активність, участь), проводиться кількісне оцінювання прояву порушення або обмеження та визначається роль фактора зовнішнього середовища, після встановлення реабілітаційного діагнозу складається програма реабілітації, ефективність якої контролюється також за допомогою МКФ.

МКФ покликана допомогти визначити мету та завдання фізичної терапії, оцінити ефективність реабілітації, тому застосування даної класифікації допоможе не тільки описати порушення та обмеження які виникають у дитини внаслідок будь-якого захворювання, травми чи патологічного стану але і скласти програму реабілітації з оцінюванням її ефективності під час застосування реабілітаційних заходів.

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ІЗ ДИСФУНКЦІЄЮ М'ЯЗІВ ТАЗОВОГО ДНА

Волкова Л.М.

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

Актуальність. Нетримання сечі досить поширений патологічний стан, який супроводжується значними психоемоційними порушеннями. Цей синдром може проявлятися такими станами як: раптова потреба добігти до вбиральні, нетримання сечі, в тому числі часткове (може бути, а може і ні), часте сечовипускання і ніктурія (потреба встати вночі до вбиральні принаймні один раз за ніч). При цьому причина криється передусім в надмірній активності детрузору (м'язів) сечового міхура, який в нормі забезпечує контрольоване сечовипускання. Статистичні дані підтверджують, що біля 30 % жінок середнього і літнього віку страждають цим недугом. У пацієнток з нетриманням сечі чітко виражені пригніченість, розлади психіки – вони ізолюють себе від суспільства, стають замкнутими, не спілкуються.

Мета. Аналіз літературних джерел про застосування методів фізичної реабілітації при дисфункції м'язів тазового дна та оцінка ефективності фізичної терапії у жінок репродуктивного віку із нетриманням сечі.

Матеріали та методи. Епідеміологічні дослідження, які були проведені у різних країнах світу показали, що доля стресового нетримання сечі серед жінок зустрічається у 27–64 % випадків. Це результат недостатнього уретрального опору у відповідь на різке підвищення інтраабдомінального тиску. Іншими словами, йдеться про недостатність замикального механізму уретри. Імперативне (невідкладне) нетримання сечі зустрічається у 9–20 % – це мимовільна втрата сечі, якій передує нестерпимий позив до сечовипускання. Втрата сечі може статися в будь-якому місці, у будь-який час, без фізичної напруги. Змішане нетримання сечі (5–12 %) – поєднання стресового та імперативного нетримання сечі. Уродинамічні дослідження (УДД) включають ряд тестів, які дають можливість лікареві, що лікує, детально оцінити функціональний стан сечового міхура і уретри. Це урофлоуметрія, цистометрія, реєстрація профілю внутрішньоуретрального тиску (профілометрія), електроміографія, а також дослідження «натиск–потік». УДД дозволяють оцінити рухову функцію трьох специфічних груп м'язів, що відносяться до нижніх сечовивідних доріг: сечового міхура, гладкої мускулатури сечовивідного каналу і зовнішнього попереочно-смугастого м'язового сфінктера.

Результати. 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 фізичних вправ та тренувань сечового міхура, м'язів тазового дна вправами Кегеля. Для зміцнення м'язів, еластичності зв'язок, поліпшення кровопостачання м'язів тазового дна також проводили фізіотерапію з фізичним терапевтом, 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.

Висновок. Врахування виявлених особливостей функціонального та фізичного стану жінок репродуктивного віку із нетриманням сечі та оптимальний підбір фізичних вправ та фізіотерапії є дуже важливою необхідною умовою збереження здоров'я даних осіб.

ТРАКЦІЙНО-ЕКСТЕНЗІЙНА ТЕРАПІЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА

Волошко Л. Б.

*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

В останні роки спостерігається значне зростання захворюваності на остеохондроз різних відділів хребта. Проблема раціонального лікування та реабілітації пацієнтів з остеохондрозом хребта з акцентом на доступні методи є надзвичайно актуальною. У процесі фізичної терапії хворих з остеохондрозом хребта поряд з мануальною, рефлексотерапією, фізіотерапією застосовують методи тракційного впливу.

Витягнення хребта реалізується в різній спосіб із використанням численних пристроїв, тренажерів [1]. Зокрема, описано різні способи витягнення: сухе й підводне, горизонтальне й вертикальне, з обтяженням і без нього, гравітаційне, з використання різних тракційних, інверсійних столів Anatomotor, Finntrak, Медилайн Up-1, Gorilla Sports та ін.

Сучасними засобами фракційної терапії є використання роботизованих комплексів для сухого скелетного витягнення хребта (Kinetrak, Ormed та ін.). Відмінність даного комплексу полягає в тому, що одночасно з тракцією апарат розвиває дозоване екстензійне зусилля у сагітальній площині, доповнюється паравертебральним масажем. Результати клінічних досліджень [2] вказують на те, що тракційно-екстензійна терапія (ТЕТ) є більш фізіологічною, патогенетично обґрунтованою у порівнянні з одноплщинною тракцією.

ТЕТ є провідним методом розвантаження й відновлення уражених сегментів при остеохондрозі хребта, що приводить до збільшення міжхребцевих отворів, звільнення стиснутих судин і нервів із поступовим відновленням їхньої функції. ТЕТ поєднується з терапевтичними вправами, що займають особливе місце у відновленні й профілактиці вертеброневрологічних проявів остеохондрозу. Ефект від застосування ТЕТ варто очікувати при комплексному, методичному обґрунтованому підході до конкретного пацієнта з урахуванням особливостей хронічної патології.

Література

1. Лихачев М. Ю. Тракция шейного отдела позвоночника и явлений недостаточности мозгового кровообращения. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной гимнастики. 2002. № 2. С. 41.
2. Жирнов В.А. и др. Тракционно-экстензионная терапия у пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Травматология и ортопедия России. 2013. 1 (67). 51-60.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У ГОСТРОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Голод Н.Р., Чурпій І.К., Янів О.В., Тудоси В.Г., Федорівська Л.П., Куравська Ю.В.

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Результати досліджень свідчать, що кількість хворих на жовчево-кам'яну хворобу (ЖКХ) за останні 25 років збільшилася в 3 рази, і становить на сьогодні майже 20 % всього населення світу.

Мета дослідження: здійснення порівняльної характеристики пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) у гострому етапі реабілітації.

Проведено синтез та аналіз фахових наукових джерел; ретроспективний аналіз 50 історій хвороб пацієнтів із гострим калькульозним холециститом (ГКХ) та 50 історій хвороб пацієнтів із хронічним калькульозним холециститом (ХКХ), які знаходилися на стаціонарному лікуванні у хірургічному відділенні Івано-Франківської центральної міської клінічної лікарні у 2018 році.

Отримані результати. Аналізуючи пацієнтів із ГКХ встановлено, що Середній вік пацієнтів загалом склав (57,32±2,03) років. Чоловіків було 36 %, а жінок 64 %. Найбільший відсоток пацієнтів був серед представників середнього віку (45–60 років) – 38 %; на другому місці за чисельністю представники похилого віку (60–75 років) – 34 %; на третьому – пацієнти молодого віку (25–44 років) – 16 %; і найменше за чисельністю було пацієнтів старечого віку (75–90 років). Найбільша кількість ускладнень ГКХ – це ускладнення місцевим необмеженим серозним перитонітом (18 %). У 86 % пацієнтів

були наявні супутні хронічні неінфекційні захворювання. Найбільша кількість пацієнтів була із ожирінням різного ступеня – 36 %; на другому місці за поширеністю – це пацієнти із хронічним панкреатитом – 24 %; на третьому – із ІХС та ГХ другого ступеня по 20 % пацієнтів; на четвертому місці за чисельністю – це пацієнти із гіпертонічною хворобою I ступеня; виразковою хворобою дванадцятипалої кишки – п'ятому – 12 %; з цукровим діабетом другого типу на шостому – 10 %; на сьомому – пацієнти із серцевою недостатністю (СН) першого ступеня – 8 %; на восьмому – пацієнти із ХОЗЛ – 7 %. Найдовше перебували у відділення пацієнти із гострим гангренозним калькульозним холециститом (ГГКХ).

При аналізі структури пацієнтів із ХКХ виявлено, що середній вік пацієнтів із ХКХ загалом склав $(52,34 \pm 1,73)$ років, пацієнтів жіночої статі (86 %) (вік – $(51,91 \pm 1,93)$ років), чоловічої – (14 %) (вік – $(55,00 \pm 3,73)$ років). Питома вага пацієнтів працездатного віку (до 60 років) становила 66 %, при цьому, пацієнтів непрацездатного віку вікової групи (понад 60 років) було 34 %. Найбільший відсоток пацієнтів був серед представників середнього віку (45–60 років) – 38 %; на другому місці за чисельністю представники похилого віку (61–75 років) – 34 %; на третьому – пацієнти молодого віку (25–44 років) – 28 %; пацієнтів старечого віку (75–90 років) не було. Серед 50 хворих тільки – 5 (10 %) були без супутньої соматичної патології, при цьому в 45 (90 %) діагностована супутня соматична патологія по одному супутньому захворюванню виявлено в 16 пацієнтів (32 %), по два – у 13 пацієнтів (26 %), по три – у 9 (18 %), чотири – у 3 пацієнтів (6 %), п'ять у 2 пацієнтів (4 %), шість у 2 пацієнтів (4 %). Супутні хронічні захворювання у пацієнтів обох груп були в стадії компенсації та не являли собою протипоказання до операції.

Перспективи подальших досліджень. Проведений порівняльний аналіз допоможе врахувати виявлені факти та обґрунтувати створення та проведення алгоритму реабілітаційних заходів з врахуванням виявлених особливостей.

ПЛАНТАРНИЙ ФАСЦИТ З ЕКЗОСТОЗУВАННЯМ І БЕЗ – ШЛЯХ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ РАДІАЛЬНОЇ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ МЕДИЧНОЇ ПРАКТИКИ В ЗАХІДНІЙ УКРАЇНІ

Гордійчук І.Б.

*Приватна медична практика «Перший кабінет
ударно-хвильової терапії м. Тернопіль»*

Плантарний фасцит (далі ПФ) – приклад ентезопатії. Патологія стопи, яка зустрічається доволі часто, впливаючи на якість життя пацієнтів як працездатного так і похилого віку.

У 85,7 % ПФ і так звана «п'яткова шпора» (далі ПШ) зустрічається у осіб з надлишковою масою тіла. У 71,4 % хворих визначається статична деформація стоп (поперечно-поздовжня розпластаність стоп), яка не корегувалася носінням ортопедичних устілок [2].

У 92,9 % спостережень ПФ супроводжується метатарзалгіями, впливаючи на порушення ходи пацієнта, який через больові відчуття намагається перенести навантаження з п'яткової ділянки на передні відділи та зовнішній край стопи [2].

При сонографічному та рентгенологічному дослідженнях в місцях прикріплення підшовенного апоневрозу до п'ятки виявляються ознаки запальної реакції у формі тендинопатії (Bursitis subcalcaneus), інколи з ознаками кальцифікації – п'яткова шпора [2].

«Сліпе» чи «сонографічно-контрольоване» локальне введення глюкокортикоїдів, зазвичай не дає бажаного покращення, доволі часто викликаючи рецидив захворювання, а повторні ін'єкції сприяють остеодеструкції п'яткової кістки, атрофії п'яткової жирової подушки чи руйнації м'яких тканин стопи.

В силу економічної доцільності, нескладності у використанні й амбулаторності, ефективності з огляду на доказову медицину (evidence based medicine) – європейська медична спільнота має у своєму арсеналі технологічно-медичне рішення проблематики щодо ентезопатій – це ударно-хвильова терапія (далі УХТ).

Слід врахувати, що сама ПШ як віддалений наслідок раніше перенесеного ПФ не є об'єктом УХТ, якщо вона не викликає будь-яких клінічних проявів. Такі «німі» кістково-хрящеві екзостози в ділянці п'яткового горба виявляються при порівняльній рентгенографії стоп

у 64,3 % пацієнтів. Лікування починають тільки при виникненні болювого синдрому [3].

ПШ не відповідає виключно за біль, її також можна виявити приблизно в одного з десяти здорових людей [2].

До прикладу, німецький Об'єднаний федеральний комітет (G-BA), починаючи з 3 січня 2019 року, рекомендує УХТ для пацієнтів з плантарним фасциїтом за рахунок державного медичного страхування [3].

Залюбки поділюся власним 3-х літнім досвідом використання даної технології у приватній медичній практиці.

Література

1. Ulrich Dreisilker: Enthesiopathies. Shock wave therapy in practice. Level 10.2010 – 136 с.
2. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия в лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата / А. Ю. Васильев, Е. А. Егорова. – М.: Медицина, 2005 – 100 с.
3. Reimbursement: Use of ESWT in the indication of heel pain in plantar fasciitis now covered by statutory health insurance in Germany. ESWT blog by Storz Medical AG. Tuesday, 22 January 2019. <https://www.shockwaveportal.com/en/blog/entry/eswt-indication-heel-pain-plantar-fasciitis-covered-by-statutory-health-insurance-germany.html>

SOFTWARE-HARDWARE SYSTEM FOR MEASUREMENT THE EXITATION OF A HUMAN

Horoshko Viktoriia

National University “Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”

The formation of the modern society is marked by the rapid development of communication technologies and information. They are an integral part of the whole structure of society. The stability of the operation of these technologies largely determines the stability of its existence. Their activity generates a significant for modernity effect – the virtualization of social relations, which takes place against the backdrop of the globalization. An Integration of all mankind into a single supersystem is carried out with the active use of information and communication technologies. They serve as a condition for the formation of a global information civilization. Despite the fact that technological

forms accompany a person during all stages of his evolution, they have become the subject of special theoretical research relatively recent. From the standpoint of social and philosophical discourse, the phenomenon of technology began to be conceptually considered from the middle of XX century. Constructive understanding of technology provides an active-communication approach which is oriented towards interacting between man and technology. This approach allows us to consider the unity of the emerging socotran system, as it encompasses the dominant activity in their beginning, is in the form of communication [1, 2]. Relying on the indicated concept of the interaction of technology and human, the science of human health is actively developing with the dynamic development of scientific and technological progress. The health of each person is determined by the correlation of external and internal influences on her body [3, 4]. In recent years, the deterioration [5]. Automation of the educational process of higher educational institutions of Ukraine is directly related to the introduction of computer systems [6]. The volume of information is growing at a fast rate. The problem of preservation and purposeful formation of young people's health is extremely significant and relevant at this stage of society's development, since it is directly related to the problem of security and independence. For the present, the criterion of health is a certain level of functional state, which characterise its reserve capabilities and the quality of their regulation. The urgency of the study is determined by the fact that its evaluation is related not only to the ability of a person to work, but also with such physiological concepts as exhaustion, overstrain, tiredness, fatigue and recovery of the body.

The purpose of the study is to create a software-hardware system to determine the person's functional state and fatigue. The subject of the study is a software-hardware complex to determine human visual fatigue. The article discusses a new software-hardware complex for the determination of human fatigue, which provides high accuracy and flexibility for carrying out a diagnostic operation to determine human visual fatigue.

This complex is characterized by convenience and simplicity in its use, has the ability to remotely change the frequency-impulse and color-light characteristics, and consists of a simple electronic component base. Conclusions and findings: 1. The involvement of microcontroller technology with a wireless interface allows us to significantly simplify the component base of the electronic part of the developed complex and

expand the functionality of the tool for human fatigue diagnosis. 2. The involvement of mobile smart-tools contributes to the implementation of a remote control method and smoothness of the regulation of key parameters of the diagnostic process. 3. Accuracy measurement increased by 67 % compared with the previous model. 4. The proposed software makes this procedure accessible and easy for most diagnostic operators. The proposed complex for visual fatigue determination of a person has been tested and is recommended for industrial implementation. The declared technical solution can be used in the field of life safety, industrial sanitation, in particular, in the system for determining the level of fatigue of programmers, operators of personal computers, dispensary observation of the state of vision of schoolchildren, students, athletes.

References

1. A.I. Horoshko, V.I. Horoshko “Problems of fatigue of modern youth”, Ecology plus, no. 5, pp. 6-13, 2011. (in Ukrainian).
2. I.A. Horoshko, Ye.Ya. Prasolov, A.I. Horoshko, V.I. Horoshko, A.A. Prasolov, Ya.A. Bocharova, “Method of determination of human tiredness”, Patent 70981 of Ukraine, IPC A61N5, owners I.A. Horoshko, Ye.Ya. Prasolov, N2012 00421; applied 16.01.2012, published 25.06.2012, Bulletin no 12 (in Ukrainian).
3. I.A. Horoshko, Ye.Ya. Prasolov, A.I. Horoshko, V.I. Horoshko, A.A. Prasolov, Ya.A. Bocharova, “Device for determining fatigue of a person”, Patent 70982 of Ukraine, IPC A61N5, owners I.A. Goroshko, Ye.Ya. Prasolov, N2012 00421; applied 16.01.2012, published 25.06.2012, Bulletin no. 12. (in Ukrainian).
4. O. Kuznecova, “Technology of quantitative assessment of the level of health and mental ability of students”, Transactions “Young sports science of Ukraine”, L.: NPF “Ukrainian Technologies”, issue 9, vol. 4, 132 p., 2005. (in Ukrainian).
5. N. Lebedinec, “Hygienic assessment of school anxiety of students as an indicator of the psychological atmosphere of the learning environment”, *Native School*, no. 9, 59, 2007.
6. G.M. Meshko, O.S. Meshko, “Emotional prosperity of students at modern school: desirable and real”, *Practical Psychology and Social Work*, no. 4, pp. 11-16, 2008. (in Ukrainian).

КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ ПРИ ДИСПЛАСТИЧНІЙ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ТА СКОЛІОЗІ ХРЕБТА У ДІТЕЙ

Горша О.В.

ПЗВО «Одеський міжнародний медичний університет», м. Одеса

Дисплазія сполучної тканини (ДСТ) набуває міждисциплінарного характеру, особливо в педіатрії, внаслідок свого негативного впливу на перебіг різних захворювань і високу соціальну значущість. Одним з найбільш клінічно вагомих та частих проявів диспластичної гіпермобільності опорно-рухового апарату у дітей є нестабільність шийного відділу хребта (НШВХ) та диспластичний (ідіопатичний) сколіоз (ДС).

Нестабільність сегментів хребта, вікові обмеження медикаментозної складової та проведення терапії на тлі больового синдрому різко обмежують варіанти впливу на цервікогенний головний біль при НШВХ та перебіг ДС у дітей. Тому аналіз спектру досяжних методів фізичної терапії, спроможних покращити стан дітей з ЦГБ на тлі НШВХ та ДС дозволив нам зупинитися на лікувальній гімнастиці та кінезіотейпуванні.

Проведеними нами дослідженнями було встановлено, що методи фізичної терапії із окремим застосуванням кінезіотейпування та лікувальної гімнастики дозволяють зменшити прояв больового синдрому, покращити біомеханічний стан хребта, оптимізувати метаболічні та гемодинамічні порушення, тим самим підвищуючи якість життя та психоемоційний стан дітей з проявами диспластичної нестабільності хребта.

Також показано, що методика поєданого застосування кінезіотейпування і лікувальної гімнастики є більш ефективною, ніж окреме застосування даних методів. Це дозволяє рекомендувати її до широкого впровадження в практику фізичної терапії як дорослих, так і дітей.

Однак слід зазначити, що їхнє застосування у вигляді описаного курсу не дозволяє тривало (більше 6 міс.) утримувати всі досягнуті клініко-функціональні результати, тому рекомендовано їх повторювати не пізніше ніж через 6 міс.

НЕТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИ МАСАЖУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ

Давибіда Н.О., Бабій Н.В.

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

Вступ. Практика використання дотику як лікувального методу сягає корінням у давню історію, а масажна терапія становить значну частину медицини в багатьох різних культурах. Перші письмові записи про масажну терапію знайдені в Китаї та Єгипті, з популярною книгою класичних медичних препаратів жовтого Імператора та неймовірними єгипетськими розписними могилами, що зображували їхні медичні традиції. Беручи до уваги тривалу історію масажу, його існування в західній медицині поки перебуває лише в зародковому стані. Тим не менш, зростання та дослідження цілющих властивостей терапевтичного масажу швидко набирають обертів, і суспільний попит на масажну терапію постійно високий.

Сьогодні масаж можна побачити скрізь від спа-центрів, тренажерних залів та робочих місць до лікарень, будинків престарілих та пологів. Він також активно використовується в клініках фізіотерапії та мануальної терапії для збільшення кровообігу та прискорення загоєння пошкоджених м'язів.

Чимало з того, що впродовж століть допомагало багатьом поколінням при лікуванні захворювань, на жаль, втрачено. Сучасна медицина починає повертатися до вивчення методів нетрадиційної медицини. Нетрадиційна (народна) медицина – це сума всіх знань і практичних методів, що застосовуються для діагностики, профілактики й ліквідації порушень фізичної і психічної рівноваги, які ґрунтуються винятково на практичному досвіді та спостереженнях, що передаються з покоління в покоління як в усній, так і в письмовій формі.

Фізіологічна суть усебічного впливу масажу на організм людини доволі глибоко вивчена. Фізіологічним обґрунтуванням масажу почали цікавитися у Європі в кінці XIX століття. Дослідників в основному цікавив механічний вплив масажу. Так, В. Мазенгейм (1876) показав, що зафарбована речовина, введена в колінний суглоб кролика, значно швидше вводиться під впливом масажу. Потім на основі різних дослідів він визначив медико-терапевтичні показники до застосування масажу.

На теперішній час учені практично всіх країн світу дійшли до однозначного висновку: природні, натуральні методи і способи лікування здебільшого не тільки не поступаються за своєю ефективністю впливу на органи і тканини фармакотерапевтичним препаратам, але і за деякими показниками перевершують їх. До того ж, як правило, вони не мають серйозних побічних ефектів. Дедалі частіше згадуються і переосмислюються рецепти наших предків. Таке повернення до давніх народних традиційних методів лікування властиве не лише для нашої країни: 20 % європейців і американців використовують тепер нетрадиційну медицину (М.М. Богачихин, 2008 р.).

Виклад основного матеріалу. Традиційно масаж застосовується для оздоровлення, загартування, під час ранкової гімнастики, а також як фактор, що доповнює загальний вплив фізичних вправ на функціональні можливості організму. Масаж – це загальноновизнаний засіб у боротьбі із втомою. Дозовані механічні подразнення тіла людини, виконувані руками масажиста чи спеціальними апаратами, викликають місцеві і загальні нейрогуморальні зрушення в організмі, що зумовлено рефлексорними реакціями і виділенням біологічно активних речовин. У надзвичайно складному процесі дії масажу на організм людини виділяють три основних механізми: нервово-рефлексорний, гуморальний і механічний.

Встановлено, що під час масажу через численні нервові закінчення шкіри, м'язів, сухожилів подразнення передається до центральної нервової системи (ЦНС) – кори головного мозку. У результаті виникає реакція з боку різних органів і системи організму (Белая Н.Л., 1983). Впливаючи на тканини, прийоми масажу викликають збудження екстро- і механорецепторів, які перетворюють енергію механічних подразників на сигнали – інформацію для нервових центрів. Звідси випливає, що механічна енергія від масажних маніпуляцій перетворюється на енергію нервового збудження, що є початковою ланкою в ряді нервово-рефлексорних реакцій механізму дії масажу на організм (Л.Н. Кунічев, 1983). До рецепторів належать: рецептори шкіри, рецептори м'язово-суглобового апарату (пропріорецептори) і рецептори внутрішніх органів (інтерорецептори), які збуджуються при зміні натиску на органи і системи судин (барорецептори). Важливу роль у механізмі дії масажу на органи відіграє гуморальний фактор. У результаті перетворення механічної енергії в теплову масаж діє як термічний подразник на чутливі нервові закінчення, викликаючи нагрівання. Збудження їх викликає рефлексорне розширення просвіту

судин. Механічний вплив масажу на тканини сприяє утворенню в шкірі продуктів розпаду речовин, що є у свою чергу подразниками хеморецепторів нервової системи, судин та інших тканин внутрішніх органів. Цю роль виконують гістаміни і гістаміноподібні речовини разом з продуктами їх розпаду – амінокислотами і поліпептидами, які розносяться током лімфи і крові. За допомогою масажних технік можна вибірково заспокоювати або збуджувати – тонізувати нервову систему. Так, погладжування знімає підвищену збудливість ЦНС, заспокоює пацієнта, а поплескування, рубання – підсилюють збудливість.), покращує адаптивні реакції, підвищує здатність протистояти стресовому чиннику, збільшує швидкість регенеративних процесів в периферичній нервовій системі. Разом з гімнастичними вправами масаж прискорює утворення рухових умовних рефлексів. Масаж діє на організм тонізуюче, підвищує настрій і самопочуття хворого.

Виявлено, що в першу чергу на масаж реагує нервовий компонент. При цьому найбільші зміни спостерігалися після 15 сеансів масажу. Цікаво, що при продовженні курсу масажу у відповідь реакції організму зменшувалися. Таким чином було експериментальне обґрунтовано дозування курсу масажу – 10–15 процедур

Отже, можна стверджувати, що за останні роки в усьому світі стрімко зростає зацікавлення нетрадиційними методами оздоровлення людини. А нетрадиційний масаж є ефективним засобом функціональної терапії і тому використовується на різних етапах медичної реабілітації хворих та має позитивний вплив на ЦНС.

ВПЛИВ МАСАЖУ ТА ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ НА НЕВРОЛОГІЧНІ, РЕВМАТОЛОГІЧНІ І КАРДІОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ

Давибіда Н.О., Довгань О.М.

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

У медичній практиці вважається, що бореліоз (хвороба Лайма) – це захворювання, яке повинні лікувати лікарі-інфекціоністи. Проте враховуючи багатогранність клінічної картини даної патології, можна з упевненістю стверджувати, що хвороба Лайма – це актуальна інтегрована проблема сучасної внутрішньої медицини, яка вимагає

своєчасної діагностики, лікування лікарями інфекціоністами, неврологами, кардіологами, ревматологами, фізичними реабілітологами та фізичними терапевтами, ерготерапевтами.

За показниками росту захворюваності, різноманітністю симптоматики та клінічного перебігу, особливостями розвитку неврологічних, ревматологічних і кардіологічних проявів та значенням у сучасній інфекційній патології людини бореліоз вийшов на перше місце серед природновогнищевих зоонозів у багатьох країнах світу. На сьогодні хвороба Лайма є серйозною медико-біологічною та медико-соціальною проблемою з огляду на схильність до хронізації та розвитку уражень центральної нервової системи, опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи, що призводить до несприятливих наслідків – тривалої непрацездатності й інвалідизації людей різного віку та статі.

При неврологічних, ревматологічних і кардіологічних проявах Лайм-бореліозу у період реконвалесценції показані, – масаж, лікувальна фізкультура, мануальна терапія (м'яка техніка), електростимуляція (акупунктура) м'язів.

Вплив терапевтичних вправ на прояви Лайм-бореліозу.

Терапевтичні вправи, є біологічним стимулятором доброякісних реакцій на неврологічні, ревматологічні та кардіологічні прояви Лайм-бореліозу, які в першу чергу здійснюють загальну неспецифічну дію на організм. Функціональна діяльність організму людей, котрі займаються терапевтичними вправами, забезпечуються умовно-рефлекторними механізмами, завдяки котрим з'являється можливість регулювати дію різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Умовний сигнал включає цілу систему головних зв'язків, які забезпечують найбільш цілісну форму взаємодії організму з безумовними агентами. Умовно-рефлекторні механізми – результат діяльності головного мозку, а реалізація цих механізмів обумовлена рівнем активності центральної нервової системи, яка значно підвищується в умовах активного рухового режиму. Терапевтичні вправи стимулюють умовно-рефлекторну діяльність, удосконалюють маючі і сприяють утворенню нових умовно-рефлекторних зв'язків між корою великого мозку, підкорковими утвореннями, ретикулярною формацією, внутрішніми органами і працюючими м'язами.

Терапевтичні вправи покращують динаміку основних нервових процесів – збудження і гальмування, збільшують їх рухомість, врівноваженість і силу, що здійснює вплив на діяльність основних

систем організму, в тому числі і серцево-судинної. При правильній методиці проведення терапевтичних вправ подразнення рецепторів тканин, бере участь в русі, викликає рефлекторно-трофічну перебудову тканинних процесів. По принципу внутрішнього гальмування здійснюється дія на центральну нервову систему – подавлення і видалення застійних явищ. Систематичні заняття терапевтичними вправами створюють центральній нервовій системі потужну домінують. При позитивних емоціях, які виникають під час занять терапевтичними вправами при захворюванні Лайм-бореліозом, відбувається різне збудження симпатичної частини автономної нервової системи, покращується діяльність органів чуття, підвищується тонус і працездатність центральної нервової системи. В зв'язку з цим покращується перетворення інформації і розвиток пристосувальних реакцій організму. Підвищується розщеплення запасів глікогену в печінці і м'язах, викликаючи утворення глюкози – енергетичного матеріалу, необхідного працюючим м'язам. Розщеплення глюкози в скелетних м'язах супроводжується різним посиленням окислювальних процесів. Цьому сприяє викликаючи адреналіном розширення простору бронхів і посилення легеневої вентиляції. При емоційному напруженні рідко посилюється діяльність серця і підвищується артеріальний тиск, відбувається перезподілу крові. Артеріоли брючних органів звужуються, судини працюючих м'язів розширюються, що покращує збагачення їх киснем і енергетичними матеріалами. З цього випливає, що при позитивному емоційному збудженні стимулюється робота всіх систем забезпечуючих зовнішніх реакцій організму, створюються умови для інтенсивної і напруженої м'язової діяльності у людей хворих на бореліоз.

Вплив масажу на прояви Лайм-бореліозу.

Реабілітаційний масаж – дозований механічний вплив на м'які тканини хворого за допомогою спеціальних прийомів, що виконуються масажистом в певній послідовності і поєднаннях.

МЕХАНІЗМ ДІЇ ЧИННИКА. Фізико-хімічні ефекти. Механічні напруження при масажі змінюють рідкокристалічну структуру цитозолу клітин (тіксотропна дія), активують регулятори локального кровотоку (брадикінін, гістамін, простагландини та ін.), стимулюють клітинне дихання і формують мікропотоки основних продуктів метаболізму в клітинах.

Фізіологічні ефекти: викид БАР сприяє збільшенню кількості функціонально активних капілярів у шкірі та об'ємній швидко-

сті кровотоку в них. Посилення лімфоперфузії тканин (в 7–8 разів) прискорює вихід продуктів метаболізму й аутолізу клітин, розсмоктування випоту та інфільтратів, усуває застійні явища в тканинах і декомпресію ноцицептивних провідників.

Масаж грудної клітини викликає брадикардію, нормалізує ритм дихання, збільшує його глибину. Прискорення венозного стоку і збільшення швидкості артеріального кровотоку спричиняє підвищення систолічного і пониження діастолічного артеріального тиску. Дозоване напруження м'язів нормалізує їх контрактильний і пластичний тонус і підвищує працездатність, м'язовий кровотік збільшується в 1,5 рази, а внутрішньом'язова температура підвищується на 2–3 °С. Масаж збільшує активність у м'язах ключових ферментів клітинного дихання (цитохромоксидази), циклу Кребса (сукцинатдегідрогенази), а також ензимів утилізації кінцевих продуктів метаболізму – лактатдегідрогенази і піруватдегідрогенази. Деформації шкіри, м'язів, зв'язок і внутрішніх органів, що виникають при масажі, стимулюють закладені в них механорецептори. Їх збудження спричиняє формування імпульсного потоку, який за механосенсорними аферентними шляхами надходить до ЦНС, дихального центру і змінює структуру дихального патерну, сприяє активації симпатичної системи, зростає резистентність організму, підвищується імунітет. Надмірна активація соматосенсорної зони, навпаки, посилює гальмівні процеси у корі головного мозку, що розвиваються згідно з механізмом негативної зворотної індукції. Формування осередку збудження приводить до блокади висхідного аферентного потоку від уражених органів і тканин, спостерігається седативний ефект, імносупресія. Активація центральних регулюючих впливів на внутрішні органи, що виникає після масажу (слідовий ефект), істотно змінює їх функціональні властивості й режим діяльності, сприяє підвищенню працездатності.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ОЗНАКИ, ТА ЛІКУВАННЯ СКОЛІОЗУ

Давибіда Н.О., Іванюк С.В.

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

Багато людей вважають сколіозом звичайні порушення постави з асиметрією м'язів, які виявляють чи не у половини школярів. Таку

помилку допускають навіть деякі лікарі. Але справжнє захворювання діагностується лише у 2-4 % і потребує серйозного лікування. Фізична реабілітація дає хороший ефект на початкових стадіях. Вона знімає основні симптоми сколіозу, зменшує або сповільнює викривлення хребта, укріплює м'язи, усуває біль в спині. При значних деформаціях показаний корсет або операції. Але й у цих випадках як допоміжну терапію рекомендують лікувальну фізкультуру та масаж. Вони пришвидшують відновлення і запобігають рецидивуванню патології.

Приблизно у 80–90 % випадків причини сколіозу залишаються невідомими. Таку форму називають ідіопатичною. Останнім часом з'явилися дослідження, які пояснюють викривлення хребта генетичною. Були виявлені певні зміни в генах *CHD7* та *MATN1*, які відповідають за розвиток сполучної тканини, хряща. Їх значні мутації викликають важкі спадкові синдроми. Деякі вчені пояснюють розвиток ідіопатичного сколіозу нерівномірним ростом м'язів та кісток у підлітковому віці. Але це не дає відповіді, чому захворювання розвивається відносно рідко. Очевидно, такі диспропорції накладаються на вроджену чи набуту патологію кісткової, хрящової, м'язової чи сполучної тканини. лизько 10–20 % випадків сколіозі пов'язані з патологіями нервово-м'язової системи. Викривлення хребта можуть розвиватись при: ДЦП, поліомієліті, травмах хребта та спинного мозку, м'язовій дистрофії та спінальній м'язовій атрофії, не лікованому вродженому вивиху кульшового суглоба і різній довжині кінцівок, деяких спадкових синдромах, що супроводжуються аномаліями сполучної тканини, паралічах центрального генезу.

До факторів ризику, які можуть провокувати прогресування захворювання, відносяться: плоскостопість, надмірні фізичні навантаження в ранньому віці, носіння важких сумок в одній руці, малорухомий спосіб життя, неправильне сидіння за столом, партою, сон на незручному ліжку.

Наявність одного або декількох факторів ризику ще не означає, що в дитини буде сколіоз. Для цього потрібно, щоб паралельно існували зміни в структурі кістково-м'язової системи. Але вони можуть викликати порушення постави, збільшити вже наявне викривлення хребта.

Перші симптоми сколіозу помічають батьки, вчителі чи навіть друзі в школі. У дитини спостерігається: різна висота плечей, зміщення голови та шиї, одна рука може виглядати довшою за іншу,

лопатки розташовані на різному рівні, грудна клітка деформована, ребра випинаються з одного боку, талія і таз перекошені, хода змінюється (кроки стають коротшими, може з'явитись кульгавість).

У дітей зі сколіозом часто болить спина (особливо в нижній частині), шия, їм важко всидіти в одному положенні через постійний дискомфорт. При фізичних вправах швидко настає втома. Дівчатка підлітки скаржаться на болючі місячні. У важких випадках порушується дихання, серцевий ритм, навіть робота кишківника (з'являються запори).

Класифікація сколіозу складна, як і саме захворювання. Його розділяють на види за кількома принципами. За можливими причинами: ідіопатичний, міопатичний, нейрогенний, диспластичний, посттравматичний.

За кількістю згинів: С-подібний з одним згином, S-подібний з двома, Z-подібний з трьома

Перший вид ще називають простим сколіозом, а другий і третій – складним. За локалізацією: грудний, поперековий, шийний чи крижовий (рідкісні форми), змішаний (шийно-грудний, грудинно-поперековий, крижово-поперековий).

За віком, в якому виник (тільки для ідіопатичного сколіозу): інфантильний (0–3 роки), ювенільний (3–10 років), підлітковий (11–18 років), дорослий (після 18 років).

Інфантильні сколіози часто виправляються самостійно. Ювенільні мають найбільш злоякісний перебіг, швидко прогресують і погано піддаються корекції.

Щоб визначити ступінь сколіозу, необхідно зробити рентгенографію. На знімку вимірюється кут викривлення хребта. В одних країнах діагноз ставлять, коли кут є більшим ніж 10° , в інших – від $5-6^\circ$.

I ступінь – кут $5-10^\circ$; II ступінь – $11-30^\circ$; III ступінь – $30-50^\circ$; IV ступінь – більше 50° .

Від кута викривлення хребта залежить тактика лікування і прогноз захворювання.

Діагностика

Запідозрити сколіоз у дитини можна вже при звичайному огляді. Лікар бачить асиметрію плечей, тазових кісток, випинання лопаток. Остисті відростки розташовані не посередині спини, а відхиляються в бік від умовної лінії, що з'єднує шию і центр сідниць. Для підтвердження діагнозу назначають рентгенографію. На знімку видно кут викривлення, зміни в самих хребцях (їх деформацію, ротацію,

нерівномірну структуру кістки). У складних випадках можуть порекомендувати МРТ. Щоб визначити стан мускулатури роблять електроміографію.

При підозрі на один із спадкових синдромів рекомендують пройти генетичне тестування і консультацію лікаря-генетика. Якщо викривлення значне, вивчають функцію дихання за допомогою спірографії, роблять Єхо-КГ серця.

Діагностика

Коли до нас приходять дитина з порушенням постави і ми підозрюємо в неї сколіоз, зразу відправляємо на консультацію до лікаря-ортопеда. Скоріше за все він назначить рентгенографію, а при необхідності й інші додаткові обстеження. Ви повернетесь до нас з готовим діагнозом і ми зможемо вибрати подальшу тактику. Діагностика фізичного терапевта в нашому центрі – це вивчення стану кістково-м'язової системи і можливостей його корекції. В першу чергу визначаємо ступінь асиметрії тіла. Для цього візуально оцінюється постава, а для уточнення даних використовується сітка Вебра. Вона прикріплена до стіни. Дитина стає поруч, а на її тіло симетрично наклеюються невеликі наліпки. Їх положення проектується на сітку. Це дає можливість більш точно визначити, наскільки асиметричними є права та ліва частини тіла. Другий етап діагностики – вивчення можливостей руху. Для цього використовується система тестування FMT Screen. Фізичний терапевт проводить різноманітні функціональні проби. Прості пасивні та активні вправи дозволяють побачити зміни патернів руху, обмеження пов'язані з болем чи органічними порушеннями в хребті. Обов'язково пальпують м'язи, для визначення їх тонусу в спокійному стані і під час навантаження.

Профілактика

Чи можна ефективно попередити сколіоз? Багато видів патології мають під собою генетичну основу і вроджені зміни у сполучній тканині. Впливати ми на них не можемо. Причини ідіопатичного сколіозу взагалі не відомі. Але зміцнення м'язів, правильний розподіл навантаження на спину може уповільнити чи й пригальмувати процес на ранній стадії, надовго зберегти гарну поставу.

Існує декілька методів лікування сколіозу: Активна та пасивна фізична реабілітація. Носіння корсету. Операція.

Вибір тактики залежить від ступеня захворювання і кута викривлення хребта. На I–II стадії використовують консервативні методи. Вони включають фізичні вправи, лікувальний масаж. На третій ста-

дії, коли викривлення хребта перевищує 25–30°, використовуються корсети. Їх потрібно носити 18–23 години на добу (в тому числі під час сну). Знімається корсет під час фізичних занять. Вилікувати сколіоз таким методом неможливо, але реально пригальмувати процес. Ефект є лише в період активного росту дитини (приблизно до 16–18 років). Якщо консервативні техніки не діють то сколіоз продовжує прогресувати, або кут викривлення перевищує 40°, назначається операція. Хребет фіксується за допомогою металевих пластин. Після хірургії також потрібна фізична реабілітація, щоб покращити ефективність втручання і попередити його негативні наслідки.

Фізичні терапевти застосовують такі методи корекції сколіозу: Лікувальну фізкультуру. Лікувальний масаж. Функціональний масаж з елементами мануальної терапії. Витяжку на дошці Євмінова. Кінезіотейпування.

Основна ціль фізичної терапії – укріплення м'язового корсета спини. Міцна мускулатура здатна підтримувати хребет у правильному положенні. Крім того, вправи та масаж знімають спазми, покращують живлення м'язів, суглобів та кісток. Вони розвивають легені, позитивно впливають на серцево-судинну систему, покращують загальний стан здоров'я. Комплекс вправ підбирається індивідуально, після завершення діагностики. Все буде залежати від віку дитини, стану кістково-м'язової системи, ступеня викривлення хребта. Лікувати проблему можна спочатку масажем (10–15 сеансів), потім переходити до фізкультури. Інколи ці методики міняють місцями або використовують паралельно. Активна реабілітація повинна бути безперервною. У дитини виробляються правильні навички руху, зміцнюється мускулатура всього тіла, а не лише спини. На заняттях використовуються медболи та фітболи, координаційні та вертикальні драбини, фітнес-стрічки, гімнастичні палки, гантелі. Але головний акцент робиться на вправах з використанням ваги власного тіла, розвитку гнучкості. Добре зарекомендував себе метод кінезіотейпування. На тіло наклеюються еластичні стрічки, які попереджають травми, знімають біль, фіксують поставу. Тейпи залишаються на тілі протягом 5–6 днів, після чого робиться перерва на 1–2 дні. При лікуванні сколіозу рекомендується пройти 5–6 курсів тейпування.

ЛІКУВАННЯ МІЖХРЕБЦЕВИХ ГРИЖ БЕЗ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕДИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ DAVID.

Давибіда Н.О., Пилипчук В.В.

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

Грижа міжхребцевого диска – захворювання опорно-рухового апарату, яке характеризується зміщенням внутрішньої частини міжхребцевого диска з розривом фіброзного кільця (його зовнішньої оболонки) і може супроводжуватися болем у спині.

За допомогою даної концепції міжхребцеві грижі лікують без операції в 95 % випадків. Це можливо завдяки головному підходу, який полягає в поліпшенні кровообігу і живлення міжхребцевих дисків. Достатнє харчування відновлює природну регенерацію хребта.

МІЖХРЕБЦЕВА ГРИЖА: СИМПТОМИ

Для грижі шийного відділу характерний біль в шиї, що віддає в руку, грудний відділ і / або надпліччя. Порушується кровопостачання головного мозку, можуть виникнути мігрені, слабкість, запаморочення.

Для грижі грудного відділу характерний біль в грудній клітці, між ребер і в спині. Також може з'явитися фантомне відчуття болю в серці (псевдокардіалгія).

Для грижі поперекового відділу характерні хронічні або гострі болі в попереку, які можуть поширюватися на стегна, гомілку, ноги і навіть стопи. Можливе оніміння і поколювання в сідницях, області промежини і ногах, а також порушення функцій внутрішніх органів.

Комплексний курс лікування міжхребцевої грижі спрямований на процеси, які призвели до утворення грижі, і здійснюється без хірургічного втручання.

Найчастіше грижа диска провокує міофасціальний больовий синдром і компресію нервових структур. Саме вони стають причиною неприємних відчуттів.

Міофасціальний больовий синдром – це стійке напруження одного або декількох м'язів з порушенням пропріоцептивної регуляції (відчуття м'язів відносно один одного) внаслідок стійкого запалення оболонки м'яза, в результаті чого вони не можуть розслабитися.

Також хребетна грижа може мати компресійний вплив на нервові структури, корінці спинномозкових нервів, спинний мозок і його

оболонки. У більшості випадків компресія значно посилюється запальним процесом, набряком і спазмом м'язових структур. Можливе і порушення рухливості в ураженому грижею сегменті – так званий функціональний блок.

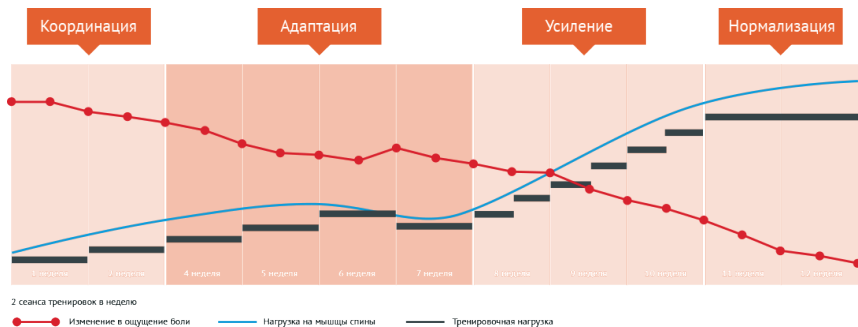
Лікування міжхребцевої грижі може бути успішним тільки за умови глибокого розуміння особливостей обміну речовин в міжхребцевих дисках і цілісному сприйнятті біомеханіки всіх структур хребта (суглоби, диски, зв'язки, м'язи і нервові структури).

Ключовою особливістю обміну речовин в міжхребцевих дисках є відсутність в них кровообігу, тобто судин, які забезпечували б їх кровопостачанням. Ця особливість робить міжхребцевий диск дуже вразливим. У ньому досить легко виникає дефіцит поживних речовин і кисню.

Міжхребцевий диск отримує поживні речовини з навколишніх тканин. Швидкість цього процесу безпосередньо залежить від рухливості в сегментах хребта.

Принципове значення для успішного лікування міжхребцевої грижі має відновлення рухливості у всіх сегментах хребта, і особливо в тих, де є патологічні зміни.

За допомогою курсу занять на медичних тренажерах David, можна надовго закріпити результат лікування і покращити силу та витривалість глибокої мускулатури, яка стабілізує хребет, в тому числі, усуваючи м'язову асиметрію. На звичайних фітнес-тренажерах неможливо настільки ретельно і безпечно пропрацювати глибокі м'язи. Курс лікування обов'язково відбувається під наглядом лікаря та реабілітолога.



На графіку можемо побачити вплив лікувального курсу, що здійснюється за допомогою високотехнологічних медичних тренажерів David. Уже у другій половині лікувального курсу пацієнт досягає значного поліпшення свого стану. Перші два заняття спрямовані на поліпшення координації рухів. Нервова система заново вчиться контролювати рухи більш повно та інтенсивно, адже через біль рухи пацієнта обмежені, а координація – розбалансована. У цей період «координації» здійснюється мінімальне навантаження, рекомендоване в програмі лікування. У період «адаптації», відбувається адаптація м'язів до більш інтенсивного рекомендованого навантаження. М'язи звикають працювати більш ефективно. У період «посилення», навантаження збільшується відповідно до результатів проміжного тестування та рекомендацій лікаря і реабілітолога. У період «нормалізації», вже помітно виражений ефект лікування: значно знижується рівень болю, підвищується рівень витривалості та рухливості.

Фінсько-німецька методика David, дія якої базується на високотехнологічних тренажерах David, офіційно визнана найбільш ефективною в Європі. Медичні тренажери David були розроблені провідними європейськими фахівцями з біомеханіки, спортивної медицини, реабілітації та ортопедії. Дане обладнання зроблено для лікування і характеризується технологічними особливостями, яких немає у звичайних фітнес тренажерів. Курс занять на комп'ютеризованих тренажерах David дозволяє безпечно пропрацювати саме глибокі м'язи спини і надовго закріпити отриманий від попереднього лікування результат, що неможливо зробити на звичайних фітнес-тренажерах.

У ЧОМУ ОСОБЛИВІСТЬ МЕДИЧНИХ ТРЕНАЖЕРІВ DAVID

По-перше, тазостегновий суглоб під час занять закріплений під оптимальним кутом завдяки унікальному механізму Hip-Fix та спеціальним обмежувачам руху суглобів. Це робить можливим розташувати фізіологічні вигини хребта природним чином, тому під час занять диски та суглоби не перевантажені (пасивні структури). Навантаження на тренажерах David дозволяють ефективно і безпечно тренувати важких хронічних хворих без шкідливого впливу на суглоби.

David закріплює тазостегновий суглоб під оптимальним кутом, тому диски і суглоби не перевантажуються, працюють тільки цільові м'язи.

При невеликій кількості повторень руху амплітуда висока. Чим більше повторень робить пацієнт на звичайному тренажері, тим

більше втомлюються його м'язи, і рухливість стає меншою. Подібного зниження ефективності вправ на тренажерах David не відбувається, тому що траєкторія руху контролюється комп'ютерним забезпеченням.

По-друге, вигнута спинка тренажера направляє рухи на розгинання / згинання та активує і зміцнює одночасно всі глибокі м'язи хребетного стовпа.

По-третє, обладнання David дозволяє виконувати вправи на максимально можливій амплітуді ефективно і безболісно. Це допомагає пацієнтам з болем відновити рухливість. Звичайні фітнес-тренажери не забезпечують відповідного навантаження при всіх можливих рухах. За допомогою David можливо виконувати рухи на повну амплітуду навіть при втомлених м'язах (відповідно, можна зробити більшу кількість підходів).

По-четверте, обладнання David сприяє відновленню самостійного контролю рухів, що часто буває проблемою у «пацієнтів з болем». У випадку занять на тренажері David, необхідність самостійної координації прямує до «0», тому що конструкція обладнання дає можливість інтенсивного і, при цьому, безпечного руху. У повністю безпечних умовах Ви отримуєте краще навантаження для Ваших м'язів, тренування стає більш ефективним, одночасно залишаючись безпечним.

По-п'яте, обладнання David робить можливим розпочати з максимального навантаження і поступово його зменшувати. Відповідно, якщо Ви почали рух з максимального навантаження, як при заняттях на David, – Ви точно зможете його закінчити. На звичайних тренажерах біль не дозволить закінчити рух і максимально ефективно навантажити м'язи. При гіперекстензії на звичайній спортивній «лавці», рух починається з мінімального навантаження, яке поступово збільшується. Коли людина досягає повного розгинання, і його торс знаходиться паралельно підлозі, навантаження на хребет та зв'язки стає потенційно небезпечним. Тому, подальше розгинання може привести до загострення або травми. На тренажерах David максимальне навантаження відбувається на початок руху, коли хребет знаходиться в найбільш вигідному з точки зору біомеханіки положенні, і далі навантаження зменшується. Таким чином, можливість виникнення загострення або травми мінімальна.

МАНУАЛЬНА ТЕРАПІЯ НА НЕВРОЛОГІЧНІ, РЕВМАТОЛОГІЧНІ І КАРДІОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ

Давибіда Н.О., Попович Д. В.

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

Мануальна терапія – це специфічний комплекс різних ручних методів і методик, система прийомів, спрямованих на нормалізацію біомеханічних функціональних порушень і усунення пов'язаних з ними больових і м'язовотонічних симптомів, суглобових блокад, гіпермобільності, регіонарного постурального дисбалансу м'язів, неоптимального рухового стереотипу, поліпшення кровообігу і трофіки артикулярних тканин, а також функцій інших органів і систем.

ФІЗИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА. При мануальній терапії оперують поняттям специфічний клінічний синдром, маючи на увазі комплекс оборотних біомеханічних порушень, зумовлених зміною (зміщенням) взаєморозташованих структур, що становлять суглоби, сполучнотканинні елементи, ущемлення меніскоїдів (дисків, крайових паростків синовіальної оболонки та ін.), пошкодження фіброзного кільця і дисторсії розташованого всередині нього драглистого ядра, а також м'язовим спазмом, що виявляється функціональним блоком, гіпермобільністю, дисбалансом м'язів, неправильним (неоптимальним) руховим стереотипом.

Методика і техніка проведення процедури при Лайм-бореліозі. У цей час використовують такі методи мануального впливу: масажні, мобілізаційні, маніпуляційні, постізометричну релаксацію м'язів, які проводить спеціально навчений лікар. До них також можуть бути віднесені методики, які хворий виконує самостійно (аутомобілізація, аутостабілізація, відновлення нормального регіонарного динамічного дисбалансу м'язів і оптимального рухового стереотипу). Для виявлення функціональних блокад перед процедурою проводять мануальне дослідження. Воно включає, нарівні з анамнезом, оглядом і пальпацією м'язових тканин, спеціальні прийоми визначення рухливості.

Рухливість суглобів визначають за допомогою активних і пасивних рухів, які залежать від стану періартикулярних м'язів, величини міжсуглобової щілини, розташування зв'язкового апарату.

Функціональний блок належить до обмеження рухливості суглобів, пов'язаного з рефлекторною перебудовою діяльності зв'язково-м'язового апарату. Причини блокад звичайно зумовлені професійним перевантаженням опорно-рухового апарату, мікротравмами, станом після вимушеної гіподинамії, деякими рефлекторними впливами, а також розвитком дегенеративно-запальних змін у самих суглобах. Гіпермобільність – збільшення об'єму рухів у суглобах, який пов'язаний з недостатністю локомоторного апарату. За наявності гіпермобільності мануальна терапія найчастіше стає протипоказаною, однак часто паралельно проводиться комплекс лікувальних маніпуляцій на інших, блокованих суглобах, з метою нормалізації діяльності усього локомоторного апарату і посилення міофіксаційних процесів у надрухливому суглобі. Виходячи з даних мануального дослідження, переходять до мануальної терапії, яку проводять за певними правилами. Основу мануальної терапії становить комплекс прийомів механічної стимуляції тканин. Прийоми мануальної терапії включають у себе різноманітну масажну техніку, основне призначення якої полягає в зменшенні напруження і хворобливості м'язів тканин, поліпшенні лімфо- і кровообігу. По суті вони мають підготовчий характер, хоч можуть бути і самостійною лікувальною процедурою. У багатьох випадках ця техніка безпосередньо переходить у мобілізацію або постізометричну релаксацію м'язів. Мобілізація являє собою серію коливальних рухів різної амплітуди, що ритмічно повторюються, не перевищують можливої пасивної рухливості даного суглоба. Мобілізацію проводять одноразово протягом 10–20 с. Нарівні з пасивними рухами, застосовують й інші види мобілізації: тракцію, тиск, постізометричну релаксацію, аутомобілізацію. Мобілізаційні прийоми переслідують мету збільшення до максимально можливого об'єму рухів кінцівки хворого за необхідним напрямом. Основою проведення має бути виконання лікарем пасивних рухів у суглобі, тобто за відсутності опору м'язів або самостійного руху кінцівки. При виражених больових відчуттях використовуються повільні плавні рухи. В інших випадках застосовують мобілізацію в більш прискореному ритмі, намагаються добитися резонансної, найкомфортнішої для пацієнта частоти рухів. Сила впливів на суглоби кожний раз індивідуалізується. З одного боку, вона має бути достатньою, щоб віддалити артикулярні поверхні, розтягнуті зв'язки і м'язи, а також збільшити об'єм рухів. З іншого боку прикладена сила не пови-

нна посилювати біль. Мобілізація має на увазі поступове збільшення об'єму рухів, оскільки функціональний блок усувається не відразу. Зазвичай використовують 5–10 мобілізаційних рухів, іноді до 50–80. Якщо не посилюється біль, то кожний подальший рух має бути за об'ємом набагато більшим від попереднього. В основному необхідно використати прийоми розтягування (тракційні) і безпосереднього тиску. Напря́м здійснюється у бік обмеження, але при посиленні артралгій або м'язового спазму – в протилежну. Тривалість мобілізаційного руху залежно від ритму може становити від 2–3 с до 5–10 с.

Цикл маніпуляцій має дві фази: ізометричного навантаження і пасивного розтягнення м'яза (повторюють 6–7 разів до релаксації спазмованого м'яза і, можливо, більшого відновлення об'єму руху в блокованому суглобі). Постізометричну релаксацію може виконувати медичний працівник або сам хворий. Крім того, є варіант ізометричного навантаження, що зветься аутомобілізацією при гравітаційному обтяженні, яке створюється за рахунок маси кінцівок хворого.

Нарівні зі спеціальними окремими прийомами, що виконуються лікарями, в лікувальній практиці часто використовують їх комбінації, а також пасивне і активне витягнення хребта за допомогою спеціальних пристосувань – блоків, кілець, поясів. Мануальну терапію поєднують з масажем, лікувальною фізкультурою і гідротерапією (підводне витягнення хребта). Її проводять за допомогою спеціальної установки для витягнення хребта (тракційної системи). Тракційна терапія має бути обов'язковим елементом мануальної терапії за наявності компресійного синдрому. Її відсутність при дискозах тільки посилює патологічний процес, оскільки приводить до порушення лікворотоку і прогресуванню тазових розладів.

ДОЗУВАННЯ. Тривалість окремих прийомів мануальної терапії досягає 10 хвилин з перервами 1–2 хвилини. Кількість таких прийомів визначається числом блоків і ділянкою лікувального впливу. Тривалість процедур мануальної терапії, що проводяться через два три дні, – 15–20 хвилин. Курс лікування складає 1–3 процедури.

ВИВЧЕННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ, ПАТОГЕНЕЗУ І КЛІНІКИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ В ЕНДЕМІЧНИХ РЕГІОНАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ І ПРОФІЛАКТИКИ

Давибіда Н.О., Рашко Н.Б.

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

Кліщі – ектопаразити, що сприяють циркуляції збудників природно-вогнищевих захворювань. Вони можуть передавати різних збудників хвороб від одного господаря до іншого під час смоктання крові.

Кліщові інфекції відрізняються великою різноманітністю природи (віруси, бактерії, найпростіші, рикетсії) та видового складу патогенних мікроорганізмів. Найактуальнішими серед трансмісивних природно-вогнищевих хвороб від кліщів у людини вважаються: хвороба Лайма (бореліоз), кліщовий енцефаліт, ерліхіозом.

Останнім часом у багатьох регіонах України, що є природними осередками та ареалами проживання іксодових кліщів, спостерігається зростання захворюваності на Лайм-бореліоз. Це пояснюється тим, що іксодовий кліщ є носієм збудника хвороби Лайма – бактерії *Borrelia burgdorferi*.

Хвороба Лайма (кліщовий іксодовий бореліоз, Лайм-бореліоз) – трансмісивне, природно-вогнищеве захворювання, яке характеризується ураженням шкіри, нервової системи, серця, нерідко приймає хронічний, рецидивний перебіг.

Збудниками захворювання є декілька видів патогенних для людини мікроорганізмів – борелій: *B. burgdorferi*, *B. garinii* і *B. afzelii*. Природні хазяї борелій у природі – тварини (практично всі ссавці) і птахи. Вони є прокормлювачами іксодових кліщів – переносників борелій. У природних вогнищах циркуляція збудника відбувається таким чином: кліщі – дикі тварини, птахи – кліщі. Часто до епідеміологічного ланцюжка залучаються домашні тварини. Не виключена можливість наявності і інших переносників борелій, наприклад, гедзів.

Людина заражається в природних та антропоургічних вогнищах хвороби Лайма. Передача інфекції здійснюється трансмісивним шляхом при укусі кліща, а також при попаданні випорожнень кліща на шкіру, з наступним їх втиранням при розчісуваннях (контамінація). У разі розриву кліща, при неправильному його видаленні, збуд-

ник може потрапити в рану. Укуси кліщів можливі також у межах міста, при знятті кліщів з тварин. Можливе зараження при вживанні сирого козиного або коров'ячого молока інфікованих тварин.

Захворюваність має яскраво виражену сезонність. Перший та основний підйом захворювань припадає на квітень – липень (пік у червні), другий підйом у жовтні.

Інкубаційний період (період з моменту зараження збудником до появи перших клінічних ознак) триває від 2 до 30 днів, у середньому 14 днів. Клінічну картину кліщового бореліозу умовно можна розділити на 3 періоди.

Хвороба Лайма може мати кілька стадій:

- ранню локалізовану;
- ранню дисеміновану;
- пізню хронічну.

Перший період триває, в середньому, 7 днів; для нього характерні симптоми інфекційного захворювання, перебігає з ураженням шкіри. Відмічається синдром інтоксикації: головний біль, озноб, нудота, температура від субфебрильної до 40 °С, болі в м'язах і суглобах, виражена слабкість, швидка стомлюваність, сонливість. Через загальнотоксичні симптоми найбільш постійні слабкість і сонливість.

Еритема на місці укусу кліща – основна клінічна ознака хвороби Лайма. На місці присмоктування кліща з'являється червона пляма або папула. Почервоніння поступово збільшується по периферії, досягаючи розмірів 1–10 см, іноді до 60 см і більше, з'являється синюшний відтінок. Еритема зазвичай гаряча на дотик, болюча, часто супроводжується свербінням, форма її округла або овальна, рідше – неправильна. Зовнішня межа ураженої шкіри, як правило, не височіє над рівнем здорової, яскравіша, із фестончастим краєм. Нерідко в центрі шкіра світліша, що надає еритемі кільцеподібну форму, та часто вона має вид гомогенної плями.

Еритема може зберігатись тривалий час (місяці), іноді зникає без лікування через 2–3 тижні, в окремих випадках швидше (через 2–3 дні). На фоні лікування вона швидко регресує і до 7–10-го дня повністю зникає безслідно або залишаючи після себе пігментацію і лущення. На місці укусу кліща залишається скориночка або рубець. У деяких хворих і на інших ділянках шкіри виникають «дочірні» еритеми.

Якщо захворювання не лікувати, розвивається другий період, який характеризується виникненням ускладнень з боку нервової системи, серця, що розвиваються на 2–4-му тижні хвороби. Слаб-

кі симптоми ураження мозкових оболонок можуть з'являтися рано, коли ще зберігається еритема, а виражена неврологічна симптоматика частіше спостерігається через декілька тижнів від початку хвороби, коли еритема – маркер кліщового бореліозу вже зникла. Це може бути серозний менінгіт, що супроводжується головним болем різної інтенсивності, нудотою, блювотою, світлобоязню, болем очних яблук, ригідністю потиличних м'язів.

В однієї третини хворих виявляють помірні симптоми енцефаліту у вигляді порушення сну, зниження уваги, розладу пам'яті, підвищеної збудливості, емоційних розладів та ін. Ураження периферичних нервів проявляється корінцевими розладами чутливості в шийному, грудному, поперековому відділах хребта. Хворі скаржаться на болі, оніміння, колення, відчуття повзання мурашок та інше.

Неврологічні порушення зазвичай повністю зникають через 1 місяць, але можуть повторюватись та набувати хронічного перебігу. Ураження нервової системи може бути єдиним проявом хвороби Лайма, коли загальноінфекційний синдром та еритема відсутні. У цьому ж періоді, на 5-му тижні, приблизно у 8 % хворих виникають серцеві порушення: болі, неприємні відчуття в області серця, перебої серцевих скорочень. Може розвиватись міокардит, перикардит.

Впродовж всього другого періоду зберігаються слабкість, мігруючі болі в кістках, м'язах, суглобах.

Третій період характеризується ураженням суглобів. Він починається через 2 місяці і пізніше від початку хвороби, іноді через 2 роки. Зазвичай уражаються великі суглоби, особливо колінні, нерідко з односторонньою локалізацією. У деяких випадках розвивається симетричний поліартрит. Артрити, як правило, рецидивують протягом декількох років та набувають хронічного перебігу з деструкцією кісток і хрящів.

У пізньому періоді захворювання наявність збудника в організмі хворого приводить до хронічного перебігу хвороби Лайма. Хронічна хвороба Лайма перебігає з чергуванням ремісій та рецидивів, іноді набуває безперервно рецидивуючого характеру. Затяжний та хронічний перебіг захворювання іноді приводить до часткової або повної втрати працездатності.

Рання діагностика ґрунтується на клініко-епідеміологічних даних. При наявності у хворого типової кільцевидної еритеми діагноз реєструють навіть при відсутності лабораторного підтвердження і даних про укус кліща.

Медикаментозне лікування хвороби Лайма має бути комплексним і включати адекватні етіотропні і патогенетичні засоби. Є доцільним застосування вчасної антибактеріальної терапії на ранній стадії захворювання, що суттєво зменшує ризики розвитку вторинної еритеми, неврологічних та кардіологічних порушень, ураження суглобів і судин, а відтак – обумовлює в подальшому сприятливий перебіг ХЛ.

В осіб, які проживають на ендемічних щодо хвороби Лайма територіях, швидке видалення кліща сприяє зниженню ризику розвитку захворювання. Зараження малоімовірно, якщо тривалість прикріплення кліща становила менше 24 год, та високоімовірно, якщо більше 72 год. Американське товариство фахівців з інфекційних хвороб (Infectious Disease Society of America – IDSA) в якості антибіотико-профілактики хвороби Лайма рекомендує однократний прийом доксицикліну у дозі 200 мг (діти старше 8 років – 4 мг/кг, до 200 мг). Критерії проведення антибіотико-профілактики:

- наповнений кров'ю *Ixodes scapularis*, видалений щонайменше через 36 год після прикріплення;
- пройшло не більше 72 год після видалення кліща;
- поширеність *burgdorferii* місцевих кліщів становить >20 %.

Профілактика хвороби Лайма полягає в дотриманні заходів індивідуального захисту від нападу кліщів; заходи специфічної профілактики не розроблені. Велике значення для профілактики зараження має правильне видалення кліща. Кліща, що присмоктався до шкіри, на 30–60 хвилин накривають ватою, змоченою будь-якою олією (соняшниковою, оливковою, вазеліном). Потім пінцетом захвачують голову кліща біля краю хоботка та видаляють його із шкіри обережними коливальними або обертальними рухами, не допускаючи його розриву. Пошкоджену шкіру обробляють 3 % перекисом водню і настоянкою йоду.

РЕБОЗО-ТЕРАПІЯ, ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МАСАЖ ПОЛОТНОМ

Давибіда Н.О., Степаненко Т.А.

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

Відповідно до умов сьогодення, життєдіяльність людини регулярно створює несприятливі та стресові ситуації, що несуть негативний вплив на організм в загальному. Вірне застосування нетрадиційних

методик оздоровлення тіла людини майже не може негативно впливати на організм, а їх оздоровча дія, відповідно до фізіологічного механізму, являється результативною задля людини та володіє пролонгованими ефектами, що є дуже корисним чинником в процесі лікування захворювань.

Масаж являється одним із позитивних відкриттів. На протязі багатьох років він приносив надзвичайну користь зміцнюючи здоров'я, підвищуючи життєвий тонус та ін. У якості лікувального, гігієнічного та косметичного засобу він був відомим стародавнім народам, зокрема китайському, єгипетському та іншим.

Варто зазначити, що ребозо-традиційний мексиканський шарф, який використовують на своїй батьківщині у різних цілях, в тому числі і для масажу. Масаж з ним виходить м'який і розслаблюючий. А тому підходить всім, незалежно від віку і статі. Особливо він рекомендується вагітним, щоб зняти напругу з усього тіла, дати відпочинок спині та стопам.

Усі рухи фахівця під час такого масажу м'які, плавні, погойдують, немов «заколисують» тіло. Масаж ребозо допомагає при стресі, безсонні, тонусі в різних частинах тіла, підвищеної тривоги, емоційних переживаннях, хронічної втоми. Він допомагає сповільнитися, «відключити голову», відчувати себе в безпеці.

Варто навести такі факти про даний вид нетрадиційного масажу: він застосовується в тілесно-орієнтованих практиках; повертає в ембріональний стан, де можна взяти сили на життя, відновитися, отримати додаткове тепло і енергію щоб пройти якийсь важливий чи складний період в житті; один з найбільш м'яких масажів ще й тому, що робиться без рук, адже шарф - продовження рук.

Отже, ребозо масаж – це один з видів холістичного масажу. Холістичний означає цілісний, який стосується тілесно і емоційно стану. З одного боку варто вважати цю практику простою, а з іншої чарівною, що дозволяє розслабитися і відчувати турботу так, що можуть виступити сльози (з слів любителів даного виду нетрадиційного масажу). Відповідно саме такий масаж вважається одним з дієвих способів роботи з клієнтами в тілесно орієнтованій терапії.

ХРОНІЧНА СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ (СН) ПРИ ХРОНІЧНІЙ ХВОРОБІ НИРОК (ХХН): У ФОКУСІ ДИСБАЛАНС ЕЛЕКТРОЛІТІВ

Ерстенюк Г.М., Оринчак М.А., Гаман І.О., Артеменко Н.Р.,
Човганюк О.С., Оринчак В.А.

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Хронічна СН асоціюється із артеріальною гіпертензією (АГ) та порушенням гомеостазу у хворих на ХХН.

Мета – оцінити діагностичне значення балансу електролітів крові у пацієнтів із ХХН в процесі медичної реабілітації СН.

Матеріал і методи. Обстежено 62 хворих на ХХН III-V стадії (28 – чоловіки, 34 – жінки), віком (52 ± 14) років, серед 30 хворих на ХХН III-IV стадії (1 група, додіалізна) і 32 хворих на ХХН V стадії (2 група, діалізна). Проведено моніторинг артеріального тиску (АТ), ехоКГ, УЗД нирок, розрахунок ШКФ, аналіз крові на креатинін, В-тип натрій уретичний пептид (В-НУП), натрій (Na), калій (K), хлор (Cl). Контроль – 15 здорових осіб.

Результати. Базальний рівень АТ був в межах I-II ступеня АГ, контроль АТ досягнуто у 60 % (1 група) та 50 % (2 група випадках) ($p < 0,05$). Фракція викиду (ФВ) лівого шлуночка була в межах контролю – ($60,45 \pm 4,71$) % ($p < 0,05$). Рівень В-НУП підвищений у 20 (67 %) випадках на 25,36 % (1 група); у 27 (84 %) – на 31,46 % (2 група), в контролі – ($103,16 \pm 8,28$) пг/мл ($p < 0,05$). Рівень Na, K, Cl у 53; 61; 39 % (1 група); 41; 53; 39 % (2 група) випадках був в межах контролю – ($138,1 \pm 1,11$); ($4,1 \pm 0,24$); ($101,0 \pm 1,01$) ммоль/л ($p < 0,05$). Гіпо-натрій, -калій, -хлоремія була у 31; 6; 45 % (1 група); 19; 3; 50 % (2 група) випадках ($p < 0,05$). Гіпер-натрій, -калій, -хлоремія була у 16; 31; 16 % (1 група); 40; 44; 11 % (2 група) випадках ($p < 0,05$).

Висновок. Хронічна СН із збереженою ФВ при ХХН із АГ характеризується дисбалансом електролітів крові: в додіалізних – гіпоелектролітний, в діалізних – гіперелектролітний дисбаланс, що обґрунтовує необхідність корекції реабілітаційної програми СН.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ

Жарська Наталія, Будзин Віра, Хавелко Галина

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського*

Актуальність. У світі налічується більше 3 млн. хворих на розсіяний склероз(РС) і спостерігається тенденція до зростання його поширеності та інвалідизації, особливо у осіб молодого віку [1, 2, 5]. Проте, основні питання механізмів розвитку розсіяного склерозу та фізичної терапії при цьому захворюванні залишаються ще недостатньо висвітленими [1, 3, 4].

Мета дослідження – удосконалити програму фізичної терапії осіб першого зрілого віку із розсіяним склерозом в умовах стаціонару.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури; соціологічні, медико-біологічні та методи математичної статистики.

Організація дослідження. У дослідженні, яке проводилося на базі неврологічного відділення Львівської обласної клінічної лікарні, приймало участь 20 осіб першого зрілого віку з розсіяним склерозом.

Результати дослідження. Встановлено, що для хворих з розсіяним склерозом наявні такі порушення як: зменшення сили м'язів, порушення координації та рівноваги рухів, порушення дрібної моторики, спастичність м'язів нижніх кінцівок; погіршення рівня самообслуговування, що стало підставою для удосконалення програми фізичної терапії осіб першого зрілого віку з розсіяним склерозом. На основі аналізу результатів вихідного реабілітаційного обстеження, визначили наступні завдання: зменшення спастичності м'язів уражених кінцівках; збільшення сили м'язів; покращення координації рухів, рівноваги, дрібної моторики, самообслуговування та інструктаж родичів про базовий догляд з метою профілактики вторинних ускладнень. Удосконалена програма фізичної терапії в умовах стаціонару складалася з комплексів фізичних вправ, ходьби, курсу масажу та маніпуляційних втручань з метою профілактики виникнення дихальних ускладнень. Застосування засобів фізичної терапії сприяло покращенню фізичного та психо-емоційного стану пацієнтів. Покращилась рухова функція правої руки в основній групі на 7,6 %,

лівої руки на 5,2 %, в групі порівняння відповідно лише на 1,5 %, лівої руки – 0,9 %. Рухова функція правої ноги в основній групі покращилась на 8,7 %, а лівої ноги на 6,9 %, в групі порівняння відповідно лише на 4,6 %, лівої ноги – 2,4 %. За даними тесту Оцінки Моторики Рівермід бали з розділу «загальні функції» в основній групі збільшилися на 1,5 балів, а в групі порівняння на 0,8 балів, бали з розділу «нога і тулуб» покращились на 1,5 та 1 бал, а бали з розділу «рука» на 3 та 1,5 балів відповідно.

Висновок. Отже, позитивні зміни функціонального стану та показників якості життя підтверджують ефективність розробленої програми фізичної терапії для осіб з розсіяним склерозом в умовах стаціонару.

Список використаних джерел:

1. Гусев Е. И. Рассеянный склероз: от изучения иммунопатогенеза к новым методам лечения / Е. И. Гусев, А. Н. Бойко.— М.: Губернская медицина, 2001. – 101 с.
2. Гудзенко Г. В. Клінічний перебіг, показники якості життя та інвалідизації хворих на розсіяний склероз залежно від виду лікування: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук; спец. 14.01.15 «Неурові хвороби» / Г. В. Гудзенко; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика. – К.: 2013. – 19 с.
3. Будзин В. Сучасні підходи до методики проведення занять з лікувальної фізичної культури для дітей з церебральним паралічем / В. Будзин, О. Гузій, Н. Жарська // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. Вип. 21. Л. : ЛДУФК, 2017. Т. 4. С. 84–85.
4. Боженко Н. Л. Реабілітація хворих з полінейропатією / Н. Л. Боженко, Н. В. Жарська // Здоровий спосіб життя : зб. наук. ст. – Л., 2010. – Вип. 49. – С. 6–8.
5. Cattaneo D., Marazzini F, Crippa A, Cardini R . Effects of balance exercises on people with multiple sclerosis: a pilot studu. Clinical Rehabilitation 2007; 21; p. 771–781.

НЕСПЕЦИФІЧНА РЕАКЦІЯ ПАРАМЕТРІВ НЕЙРОЕНДОКРИННО-ІМУННОГО КОМПЛЕКСУ І МЕТАБОЛІЗМУ НА ВОДНО-СОЛЬОВІ НАВАНТАЖЕННЯ

Завіднюк Ю.В.¹, Мисула І.Р.¹, Вуйчік Густав²

¹Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна,

²Панствова школа вища імені І. Павла II, м. Бяла Подляска (Польща)

Актуальність. Згідно з сучасною парадигмою, у підтримці гомеостазу беруть участь три регуляторні системи: нервова, ендокринна і імунна. Саме тісний і безперервний функціональний взаємозв'язок нервової, гормональної і імунної систем, який базується на існуванні загальних і однотипних рецепторних структур, зумовлює високу адаптаційну здатність організму. Дослідження в руслі концепцій нейроендокринно-імунного комплексу і функціонально-метаболического континууму питних мінеральних вод України дуже поступаються за методичним рівнем.

Мета. Виявити параметри нейроендокринно-імунного комплексу, реакції яких характерні для навантажень мінеральними водами певного хімічного складу, тобто специфічні.

Матеріали і методи. Дослідження виконані у формі хронічного експерименту. Експеримент поставлено на 58 здорових щурах-самках лінії Wistar масою 240–290 г, розділених на 6 груп. Тварини першої групи залишались інтактними, вживаючи водопровідну воду з поїлок *ad libitum*. Щурам другої (контрольної) групи впродовж 6 днів одноразово вводили через зонд водопровідну воду в дозі 1,5 мл/100 г. В третій (еталонній за органічним компонентом) групі проводили щоденне напоювання тварин водою Нафтуса Трускавецького родовища, в четвертій (еталонній за сольовим компонентом) групі – водою Софія Трускавецького родовища. Щурі основної групи отримували нативну воду Герца, а другої контрольної – її штучний сольовий аналог.

Результати дослідження. Скринінг зареєстрованих показників метаболізму і нейро-ендокринно-імунного комплексу виявив 42 з-поміж них, які у щурів, підданих тижневому курсу водно-сольових навантажень, значуще відрізняються від показників інтактних щурів, але в середньому однакові в групах тварин, котрі отримували рідини з різною мінералізацією і хімічним складом. Методом дискримінантного аналізу для включення в модель відібрано 21 по-

казник, які в сукупності характеризують неспецифічну реакцію нейроендокринно-імунного комплексу і метаболізму на водно-сольове навантаження як таке (*per se*), безвідносно до специфіки хімічного складу застосованих рідин.

Висновки. Неспецифічна (загальна) реакція нейроендокринно-імунного комплексу та метаболізму у водно-сольовому навантаженні не залежить від конкретного хімічного складу застосовуваних рідин.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АБДОМІНАЛЬНОМУ ОЖИРІННІ

Калугін Я.І.

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

Ожиріння є хронічним гетерогенним захворюванням, яке має тенденцію до рецидивного перебігу. За даними останніх досліджень в Україні від надмірної маси страждає кожна четверта жінка і кожний шостий чоловік, а проблеми з надлишковою масою тіла має більше половини дорослого населення України.

Підшкірний жир в ділянці живота та вісцеральний жир черевної порожнини утворюють абдомінальний жир. Абдомінальне ожиріння більш чітко пов'язане із захворюваністю та смертністю, ніж «нижній» тип ожиріння чи, навіть, ступінь ожиріння [1, 2, 3].

Тобто, саме абдомінальне ожиріння, яке поєднується з комплексом гормональних і метаболічних порушень, є найбільш несприятливим для здоров'я і тому корекція ваги є актуальною проблемою в системі реабілітації.

Однією з найважливіших проблем використання програм фізичних вправ для поліпшення стану здоров'я є сприяння та підтримання прихильності у людей, які часто були неактивними протягом багатьох років та мають зайву вагу або страждають на ожиріння [2].

Одним із найбільш ефективних засобів корекції ваги за даними наукових досліджень [1] є оздоровчий фітнес, відносячи цей вид гімнастики до найпопулярніших видів фізкультурно-оздоровчих занять та засобів немедикаментозного зниження ваги.

Тренування на витривалість, програма «Інтенсивний інтерв'альний тренінг» та тривалі постійні тренування середньої інтенсивності є ефективними при абдомінальному ожирінні.

Отже, при своєчасній, ефективній реабілітації і зміні способу життя можна запобігти або зменшити кількість негативних наслідків надлишкової маси тіла.

Список використаних джерел

1. Меньших О. Е. Новітні фітнес-технології у роботі спортивних секцій вищих навчальних закладів: навч.-метод. посіб. / О. Е. Меньших, Н. В. Костогриз-Куликова, Ю. О. Петренко. – Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. – С. 84.
2. Carole A. Paley. Abdominal obesity and metabolic syndrome: exercise as medicine? / Carole A. Paley, Mark I. Johnson // BMC Sports Sci Med Rehabil. – 2018. – Vol. 10. – P. 7.
3. Ostchega Y, Hughes JP, Terry A, Fakhouri TH, Miller I. Abdominal obesity, body mass index, and hypertension in US adults: NHANES 2007-2010. Am J Hypertens. 2012;25(12):1271-8. doi: 10.1038/ajh.2012.120.

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ІШЕМІЧНОГО ГЕНЕЗУ

Кармаліта Т.Ю.

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

Актуальність. Гострі ішемічні порушення мозкового кровообігу (ГПМК) залишаються однією з найактуальніших проблем клінічної неврології та провідною причиною стійкої втрати працездатності в усьому світі.

Мета дослідження. Вивчення та узагальнення даних світової літератури щодо ранньої реабілітації хворих із гострими ішемічними порушеннями кровообігу.

Матеріали та методи. Аналітичний огляд наукових публікацій за останні 15 років із використанням сучасних наукометричних баз даних та фондів наукових бібліотек України, ЄС.

Нейропластичність – це здатність ЦНС змінюватися та адаптуватися у відповідь на зміни поведінки, середовища та нервових процесів, а також зміни в результаті ушкодження тіла. Мозок людини – динамічний, і саме завдяки цій властивості є доцільним застосування ранньої реабілітації після ГПМК.

Рання реабілітація розпочинається з перших годин після транзиторної ішемічної атаки (ТІА) / ішемічного інсульту, тобто здійснюєть-

ся в гострому періоді захворювання і протягом перших 3–6 міс. після ГПМК. На першому етапі вона передбачає фармакологічну корекцію порушень функції дихальної, серцево-судинної систем, нормалізацію водно-електролітного, кислотно-основного балансу та психоемоційного стану хворого, лікувальну фізкультуру (1-й та 2-й режими), лікування положенням, дихальні вправи, пасивні рухи кінцівок, а також ранню вертикалізацію хворого з урахуванням його стану.

Комплекс реабілітаційних заходів на другому етапі проводиться у відділенні реабілітації та включає лікувальну фізкультуру (3-й та 4-й режим), фізіотерапію, масаж, реабілітацію рухового та сенсорного дефіциту, трудотерапію (вироблення навичок самообслуговування, робота на тренувальних стендах), психотерапію, логопедичні заняття, соціальну допомогу. Інфузійна терапія на цьому етапі відходить на другий план. Важливими у цей період є сестринське обслуговування, робота фізіотерапевта, психолога, логопеда

Реабілітацію пацієнтів після інсульту доцільно проводити фахівцям мультидисциплінарної команди, яка має складатися з лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, ерготерапевта, реабілітаційної медсестри, логопеда, психолога, пацієнта, членів його сім'ї чи осіб, які доглядають за пацієнтом.

Багаточисленними дослідженнями доведено, що:

1. Ранній початок реабілітації (як тільки буде досягнуто стабілізації основних вітальних функцій (гемодинаміки, дихання)) має позитивний вплив на відновлення функцій.

2. Когнітивний статус пацієнта впливає на перебіг і результати процесу реабілітації, тому всім пацієнтам з інсультом необхідно оцінювати когнітивний статус у динаміці під час проведення реабілітації та при виписуванні.

3. Клініцисти повинні використовувати стандартизовані, валідні оціночні шкали для оцінки функціонального статусу і післяінсультних порушень (рівень обґрунтованості C [AHA/ASA, 2007; RCP, 2008; CSS, 2008]).

4. Пацієнти повинні бути мобілізовані якомога раніше і якомога частіше (рівень обґрунтованості B [NSF, 2010; RCP, 2008]), переважно впродовж 24 годин від початку інсульту, якщо не має протипоказань.

5. Впродовж перших 3 днів після розвитку інсульту перед кожною мобілізацією пацієнта необхідно моніторувати артеріальний тиск, сатурацію кисню і пульс (рівень обґрунтованості C).

6. Пацієнтам з гострим інсультом слід приймати положення сидячи якомога раніше (як тільки це дозволить їх стан) (рівень обґрунтованості С [RCP, 2008]).

КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Клеценко Л. В.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Кінезіотейпування – це спосіб лікування різних захворювань і травм організму за допомогою кінезіотейпів. Кінезіотейп являє собою еластичну бавовняну стрічку з клеючим шаром на гіпоалергенній акриловій основі, яка накладається на шкіру в області розвитку патологічного процесу та локалізації болю. Залежно від того, з яким натягом, напрямком, і методом нарізки буде накладено кінезіотейп, він може вирішувати широкий спектр терапевтичних завдань. Після правильного приклеювання тейпової стрічки вже через кілька хвилин можна відчувати полегшення болю, а лікувальний вплив тейпа триває до зняття зі шкіри. Еластичні властивості тейпів наближені до еластичних параметрів шкіри людини, а бавовняна основа не перешкоджає диханню і випаровуванню з її поверхні – це дозволяє залишати тейпи на шкірі до п'яти діб.

Метод кінезіотейпування дозволяє полегшити природний хід лікувального процесу, підтримати і стабілізувати діяльність м'язів і суглобів без обмеження діапазону рухів тіла. Важливою перевагою застосування кінезіотейпів є відсутність серйозних побічних ефектів, тому їх використання особливо виправдане для лікування болю у дітей, вагітних, пацієнтів з наявністю великої кількості супутніх захворювань. Метод кінезіотейпування доцільно застосовувати в комплексному відновлювальному лікуванні захворювань опорно-рухового апарату, які супроводжуються дисбалансом м'язів. Поглиблене вивчення функціонального стану м'язів, шляхом мануально-м'язового тестування, дозволить глибше зрозуміти компенсаторні та адаптаційні реакції опорно-рухового апарату людини.

Література

1. Бубновский С. М. Теория и методика кинезитерапии. Методическое пособие / под редакцией д. м. н. Бубновского С. М. – М., 2011. – 56 с.

ДИНАМІКА ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ЗА ЗА SENIOR FITNESS TEST ПІД ВПЛИВОМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Коваль Н.П.

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

Мета: визначити ефективність відновлення фізичних якостей осіб похилого віку з метаболічним синдромом (МС) під впливом засобів фізичної терапії.

Матеріали і методи. Основну групу (ОГ) склали 54 особи похилого віку з діагностованим МС. З усіма ними була проведена роз'яснювальна лекція щодо етіології, патогенезу, клінічного перебігу захворювання; висвітлювався обґрунтування позитивного впливу засобів ФТ, використовуваних у програмі, на якість життя, фізичний та психо-емоційний стан. Особам ОГ1, які не виявили бажання щодо власної активної участі у процесі втручання власного здоров'я, надавалися загальні рекомендації згідно програми ВООЗ CINDI щодо модифікації стилю життя (харчування, фізичної активності). До ОГ2 включали пацієнтів, які були психологічно готові до активних дій щодо покращення власного стану. Для них було розроблено програму фізичної терапії для корекції ознак МС із використанням терапевтичних вправ, кардіотренувань, масажу, оздоровчого харчування. Контрольну групу (КГ) (групу порівняння) склали 48 осіб без комплексу ознак МС. Фізичні якості визначали за Фітнес-тестом для старших осіб (Senior Fitness Test – SFT).

Результат. При первинному обстеженні виявлено погіршення гнучкості, сили, спритності та динамічного балансу, що вказує на інволюційні зміни рухових навичок у осіб похилого віку, пов'язані із функціональними завданнями та цілями діяльності. Впровадження корегуючих засобів в рамках програми фізичної терапії призвело до статистично значущого покращення виконання тестових вправ SFT у осіб ОГ2 відносно вихідного результату та показників ОГ1, та досягнення рівня КГ.

Висновки. Активне виконання особами похилого віку з МС рекомендацій в рамках розробленої програми фізичної терапії призводить до статистично значущого покращення їх фізичних якостей.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ З ГІПЕРТЕНЗИОНИМ СИНДРОМОМ НА ТЛІ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНО-ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ШЛЯХОМ УСУНЕННЯ МІОФАСЦІАЛЬНОГО СИНДРОМУ, СТАБІЛІЗАЦІЇ ЛІКВОРОДИНАМІКИ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Ковальова А.А.¹, Ковальова О.В.²

¹Національний університет «Запорізька політехніка»

²ДЗ Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України

Гіпертензія тісно пов'язана з порушенням мозкового кровообігу, ліквородинаміки, що провокує і посилює перебіг хвороби. Розглядається у якості транзиторної реакції, яка є складовою частиною синдрому «хребетної артерії» або «вертебробазиллярної недостатності». Має місце розвиток синдромів, які резистентні до звичайної терапії, або мають незвичайну реакцію на них, побічну дію, алергію. Порушення стану вегетативної нервової системи призводять до розладу регуляції гладкої мускулатури внутрішніх органів, впливають на розподіл кровотоку, живлення тканин, регуляцію серцевого ритму, артеріального тиску. За період 2018–2020 рр. під наглядом КУ «міська лікарня № 8», 41 чоловіків із гіпертензіоним синдромом на тлі патології шийного відділу хребта. Групи хворих були підібрані за віком (середній вік 54,3±4,2), вагою, перебігу захворювання та програмою медикаментозної корекції гіпертензії.

У якості контрольної групи, досліджували 20 чоловіків, які отримували стандартну медикаментозну терапію. 21 пацієнт на тлі стандартної терапії отримували фізіотерапевтичне лікування. Використовували апарат LEIT, який виробляє модульований електричний сигнал – МЕС по рефлексогенним зонам МЕС в діапазоні частот від 8 до 140 Гц. Патологія хребта в двох групах доведена при рентгенологічному дослідженні. Усі мали ознаки лікворної гіпертензії (ЕЕГ, доплерографія з дуплексним скануванням), стійкого міофасціального синдрому. У всіх пацієнтів відзначалася головний біль при кризі, зміні погоди, при стресі. Хворі перебували під спостереженням від 3 до 6 місяців. Оцінка больового синдрому проводилася за числовою шкалою (NPS – Numeric Pain Scale, ЧШБ). Динаміка цілодобового артеріального тиску простежувалася а апараті «MEDIBASE 1-54 АВРМ-04» Тест с навантаженням на вітчизняному комплексі «Cardiolab+» («ХАІ Медика»), давав інформацію про тип реакції

артеріального тиску, рівень споживання кисню, витривалість. Застосування МЕС сприяло, при збереженні адекватних цифр АТ, зменшенню дози гіпотензивних препаратів, усуненню міофасціального і больового синдрому, стабілізації ликвородинаміки, вегетативної нервової системи, в порівнянні з контрольною групою. Розроблена альтернативна реабілітаційна програма по усуненню транзиторної реакції, як засіб лікування гіпертензії, шляхом припинення компенсаторного підвищення тиску у відповідь на гіпоксію мозку. Визначено позитивна дія комбінованої терапії на динаміку працездатності, тип АТ, споживання кисню. Розроблено метод лікування, який сприяє суттєвому зменшенню терміну лікування.

ПЛАВАННЯ, ЯК ЗАСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ З ПОРУШЕННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Кондратьєва А.Г.

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

У статті запропоновано проект введення плавання в курс фізичного виховання дітей з метою лікування порушень опорно-рухового апарату і профілактики їх виникнення в подальшому.

Фізична активність у воді завжди була популярною. Втім, плавання рідко використовують як лікувальний засіб, оскільки лікарі не завжди знайомі з методиками його застосування в медицині і фізичній реабілітації.

Завдяки унікальному, притаманному лише цьому виду спорту впливу на організм людини, плавання є одним із найефективніших видів фізичної активності, потужним засобом корекції порушень опорно-рухового апарату.

Робота присвячена обґрунтуванню доцільності використання впливу плавання на організм дітей з метою реабілітації.

Дані різноманітних досліджень свідчать про те, що саме заняття з плавання найуспішніше застосовуються для корекції опорно-рухового апарату. Систематичні заняття цим видом спорту, завдяки симетричним рухам та горизонтальному положенню, які розвантажують хребет від тиску на нього ваги тіла, допомагають позбутися порушень функціонування опорно-рухового апарату.

Особливістю фізичного виховання при порушеннях в опорно-руховому апараті є створення та підтримка компенсацій анатомічних порушень із використанням вправ, спрямованих на розвиток і зміцнення м'язів живота та спини, і які не пов'язані з перевантаженням нижніх кінцівок, що ведуть до стабілізації процесу деформації, зняття болю у м'язах і суглобах та підвищення можливостей всього опорно-рухового апарату.

Головна мета оздоровчого плавання для усунення вад в опорно-руховому апараті – всіма формами, методами, засобами навчання привчати до здорового способу життя, навчити їх пошуку індивідуальних шляхів самовдосконалення. Для реалізації цієї мети в рамках оздоровчого плавання вирішують чотири групи завдань, які спрямовані на досягнення основного завдання реабілітаційного курсу з плавання – досягнення гіперкорекції, необхідної для зворотної реструктуризації проявів вад опорно-рухового апарату.

1-ша група – лікувальна (розвантаження хребта);

2-га група – корекційно-розвиваюча;

3-тя група – освітня (знання та вміння);

4-та група – оздоровча.

Висновок. Всі ці завдання є взаємозв'язаними і сприяють досягненню мети курсу фізичного виховання дітей з порушенням опорно-рухового апарату.

Раціонально використовуючи запропонований проект введення оздоровчого плавання, можна не лише реабілітувати недоліки фізичного розвитку та рухової сфери з порушенням в опорно-руховому апараті, але й покращити рухові функції і загальний стан здоров'я.

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ І МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ

Корильчук Н.І.

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

Метаболічний синдром (МС) – це метаболічний розлад, який патогенетично пов'язаний з абдомінальним ожирінням (АО) та інсулінорезистентністю (ІР), є вагомим фактором виникнення серцево-судинних ризиків та цукрового діабету (ЦД) 2 типу. Патогенетичною основою МС вважають ІР, яка зумовлена ожирінням та гіподинамією. Сучасні уявлення про МС, як преморбідний стан, вказують, що

уваги лікарів потребують не лише пацієнти з проявами МС (ЦД, АГ, дисліпідемія тощо), але й пацієнти у яких лише АО.

Ми вивчали вплив аеробних навантажень (АН) низької та середньої інтенсивності на пацієнтів з МС і пацієнтів з ознаками АО без МС. В дослідженні взяли участь 48 хворих з МС (28 ч. та 20 ж.) у віці (51,7±0,5) р., та 48 – з АО (27 ч. та 21 ж.) у віці (52,1±0,6) р. Визначали ІМТ, ОТ, Індекс Нома-Ir (IP). 1 і 2 групу методом випадкового відбору розділили ще на 2 групи. Групам 1а і 2а – пропонували АН низької інтенсивності 12 тижнів, групам 1в і 2в – середньої інтенсивності, теж терміном 12 тижнів (180 хв на тиждень). Інші заходи по модифікації способу життя (дієтотерапія), прийом середників для зниження ваги не проводилися. Аналіз фізичної активності (ФА) наших обстежених показав, що має місце низький рівень ФА. Так, лише 17 % мали періодичні АН (низької інтенсивності), а лише 8 % – займались ранковою гімнастикою. До початку фізичних АН у пацієнтів всіх груп не було достовірних розбіжностей у показниках ІМТ, ОТ та IP. Після 12-тижневого проведення АН у групі 1 а достовірно ($p<0,05$) знизились ІМТ на 2,4 %, ОТ на 3,2 %, IP на 12,4 %. У 2а групі достовірно ($p<0,05$) знизились ІМТ на 2,8 %, ОТ на 3,6 %, IP на 12,8 %. У 1в групі ІМТ знизився на 2,0 %, ОТ на 2,6 %, IP на 7,2 %. В 2в групі ІМТ – на 2,4 %, ОТ на 2,2 %, IP на 7,4 %. Отже, АН низької та середньої інтенсивності на протязі 12 тижнів (180 хв в тиждень) приводять до позитивних результатів по показниках ІМТ, ОТ та IP у пацієнтів з МС та ОА без ознак МС. Причому, АН низької та середньої інтенсивності мають однакову корегуючу дію на метаболічний ризик і регрес проявів МС.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ ДІЛЯНКИ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ТА ГОМІЛКОВО-СТУПНЕВОГО СУГЛОБА В ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Лимар Є.А., Лимар Л.Є.

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

В наш час спостерігається стрімкий темп життя, який часто призводить до травматизму. Ця проблема залишається актуальною, оскільки спостерігається тенденція до росту супутньої патології, яка усугубляє сповільнення реабілітації пацієнтів.

Метою нашого дослідження було вивчення процесу відновлення хворих жінок перименопаузального періоду з переломами дистального відділу великогомілкової кістки та гомілково-ступневого суглоба. Під спостереженням було 55 жінок віком 48–55 років. У всіх пацієнток виявлена гіпоестрогенія. Залежно від реабілітаційних заходів вони розділені на дві групи (30 і 25 жінок). Нами розроблений комплекс реабілітації, спрямований на відновлення функції суглобів та укріплення зв'язкового апарата, нормалізацію тонуусу, гомілково-ступневого суглоба, нормалізацію кровообігу. Хворим 1 групи після металоостеосинтезу перелому пластинами, застосовували БІОП-ТРОН світло терапія, активно-пасивна розробка гомілково-ступневого суглоба протягом 3-х днів з подальшою активною розробкою, лімфодренажний масаж. Хворим 2 групи додатково застосована замісна гормональна терапія (ЗГТ), препарат кальцію та вітаміну D впродовж 6 місяців. Завдяки запропонованому комплексу реабілітації в 2 групі отримано повноцінне відновлення вказаних функцій кінцівки на 15,3 дня швидше, ніж в 1 групі.

Перспективи подальших досліджень: продовжуватимуться дослідження патогенезу травматизму та розробка якісних методів реабілітації.

Висновки. У жінок в перименопаузальному періоді спостерігається гіпоестрогенія, що підвищує ризик травматизму. Розроблений комплекс реабілітації з включенням ЗГТ, кальцію та вітаміну D пришвидшує відновлення функції кінцівки.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК З ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ В КОМПЛЕКСІ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ

Лимар Л.Є.¹, Маланчин І.М.¹, Лимар Н.А.²

¹Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

²КНП «ТОКПЦ «Мати і дитина» ТОР

Проблема порушення менструальної функції (ПМФ), зокрема, олігоменореї, залишається актуальною, оскільки погіршує якість життя і нерідко зумовлює безпліддя. В наш час спостерігається ріст хронічних гепатитів (ХГ), які призводять до ПМФ.

Мета нашого дослідження – розробити метод реабілітації жінок з олігоменореєю на тлі ХГ, які планують вагітність. Обстежено 57 жінок репродуктивного віку з олігоменореєю на тлі ХГ неінфекційного ґенезу, які розділені на 2 групи. До 1 групи ввійшло 30 жінок, які отримували стандартну терапію олігоменореї та ХГ без реабілітації. До 2 групи ввійшло 27 жінок з олігоменореєю на тлі ХГ, яким з метою реабілітації рекомендований комплекс фізіопроцедур: іонофорез з міддю, цинком, магнітотерапія, санаторно-курортне лікування на курортах змішаного типу – бальнеогрязевих (Моршин, Трускавець, Шкло); лікування печінки включало мінеральну воду з високим вмістом сульфатів, показником загальної мінералізації 165 г/л. тричі на день, лікувальну фізкультуру, кисневу терапію, гідроколотерапію, грязелікування. Курс 2–4 тижні. Після застосування курсу реабілітації у жінок 2 групи впродовж 2 років не було загострення ХГ, тоді як в 1 групі у 13 (37,1 %) жінок спостерігалась олігоменорея на тлі загострення ХГ. Вагітність наступила у 12 пацієнток 2 групи (44,4 %). Перебіг сприятливий. У 1 групі завагітніли 7 (23,3 %) жінок, у 4 (57,1 %) спостерігалась загроза викидня і загострення ХГ.

Перспективи подальших досліджень: планується продовжувати дослідження патогенезу олігоменореї та удосконалювати комплекс реабілітації вказаної патології.

Висновки. Олігоменорея на тлі ХГ часто призводить до безпліддя. Використання комплексної реабілітації забезпечує тривалу ремісію ХГ та забезпечує сприятливий прогноз для реалізації репродуктивної функції.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ПІДВІСНИХ СИСТЕМ У ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА

Лях Юрій¹, Усова Оксана², Лях Марина¹,
Мельничук Вікторія²

¹Науково-дослідний центр інноваційних неінвазивних технологій в охороні здоров'я, Національний університет «Острозька академія», м. Острог, Україна

²Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна

Підвісна терапія як метод кінезотерапії широко відома у системі відновного лікування. Ефективність її застосування у лікуванні за-

хворювань опорно-рухового апарату неодноразово була доведена результатами великої кількості наукових досліджень (Бочкова Н., 2016; Шамсудинов З., 2017; Kirkesola G., 2009; Nasb M. 2016). Незважаючи на великий досвід лікування пацієнтів на підвісних системах, методика потребує додаткового дослідження впливу тренування та лікування підвісами на функціональний стан пацієнтів.

На сьогодні підвісна терапія – це ефективна стратегія в практиці відновного лікування захворювань опорно-рухового апарату, метою якої є відновлення працездатності, компенсація порушених функцій, збільшення функціональних резервів організму. В процесі розвитку метод постійно вдосконалювався фахівцями. Це призвело до збільшення варіативності підвісних систем і дало можливість використання підвісної терапії не тільки в медичних закладах, а й у спортивно-оздоровчій сфері (Kirkesola G. 2000; 2009).

Концепція SET. На основі клінічних досліджень, діагностуванні, лікуванні та тренуванні пацієнтів компанія Redcord систематизувала концепцію SET (Sling Exercise Therapy) – систему вправ в підвішуванні. Концепція базується на відновленні руху у великих суглобах, нормалізації тону м'язів, покращенні координації, зміні нервово-м'язового контролю загалом (Kirkesola G., 2009). Діагностування полягає у виявленні слабких ділянок в кінематичних ланцюгах. Шляхом тестування оцінюються порушення у взаємодії глибоких м'язів-стабілізаторів та поверхневих основних м'язів-двигунів. Виконання пацієнтом вправ на витривалість у відкритому та закритому кінематичному ланцюзі, при поступовому збільшенні навантаження до появи больових відчуттів, дозволяє фахівцю клінічно оцінити рівень функціональності біокінематичних ланок (Nasb M., 2016).

Згідно концепції, тактика лікування підвісними системами містить такі елементи: релаксацію (полегшення), збільшення діапазону руху в суглобах, тракцію, тренування різних груп м'язів (стабілізаторів та мобілізаторів) у відкритих і закритих кінематичних ланцюгах, фітнес-тренування (Kirkesola G., 2000; Maeo S., 2014; Yue Y., 2014).

Важливим елементом концепції SET є пропріорецепція, або ж кінестетичне відчуття, оскільки підтримка нормального функціонування організму ґрунтується на сприйнятті людиною рухів і положення частин власного тіла. Для оптимальної стимуляції пропріорецепції тренування проходить у замкнутому кінематичному ланцюгу на нестійкій поверхні. Це призводить до рівномірного розподілу тону м'язів, стимуляції координації балансу та збільшення сенсор-

ного зворотного зв'язку шляхом активації нервово-м'язового зв'язку (Kirkesola G, 2009).

Універсальний фізіотерапевтичний комплекс (УФК). Основним недоліком використання підвісних систем у реабілітаційному процесі є відсутність контролю функціонального стану людини, що в процесі виконання вправ може бути критичним для пацієнта. Для рішення цієї проблеми розроблений нами універсальний фізіотерапевтичний комплекс для тренування пацієнтів об'єднав відомі методи інверсійних та декомпресійних вправ та включає контроль функціонального стану пацієнта під час тренування.

Фізіотерапевтичний комплекс – це універсальна модульна конструкція, набір спеціалізованого спорядження та обладнання для оцінки функціонального стану людини. Спорядження фіксується на трубах модульної конструкції в потрібних точках з одного боку, а з другого кріпиться на кінцівках пацієнта таким чином, щоб тіло пацієнта знаходилось в горизонтальній площині без стабільної опори. Це дозволяє досягти ефекту постізометричної релаксації, що позитивно відображається на відпрацюванні складно-координованих рухів під час тренування. В основі занять лежать ті ж самі принципи, що і в концепції SET. На відміну від класичних підвісних систем, розроблений УФК дозволяє проводити заняття не лише виконуючи декомпресійні вправи, але і тренуватись шляхом виконання інверсійних вправ. Інверсія виконується при підвішуванні пацієнта в інверсійному (гравітаційному) взутті головою до низу. Таким чином, за допомогою інверсії, досягається тракція всіх суглобів, відбувається тренування і поверхневих м'язів, і м'язів стабілізаторів. Такі заняття є ефективними при формуванні функціонального рухового стереотипу покращуючи координацію, кінестетичне відчуття та рівновагу (Максимчук Р., 2016).

До та після заняття на тренажері проводились записи стабілографії, варіабельності серцевого ритму, вимірювався артеріальний тиск, ЧСС, температури середнього вуха. Фіксувались показники динамометрії та антропометричні показники (ріст, маса тіла). На вагах Body Composition Monitor визначався індекс маси тіла, відсоткове співвідношення скелетних м'язів, підшкірного та вісцерального жиру, кількість кілокалорій необхідних для основного обміну речовин. Під час виконання комплексу інверсійно-декомпресійних вправ проводилась радіопульсометрія – найбільш інформативний метод для контролю функціонального стану серцево-судинної системи та зага-

лом функціонального стану організму. Інфрачервоним термометром дистанційно вимірювали температуру на різних ділянках тіла. Даний комплекс належить до спортивних підвісних систем. Розроблена конструкція тренажера розширює можливості його використання у трьох аспектах – діагностика, відновне лікування та тренування.

Висновки. Основна відмінність між існуючими підвісними системами та розробленим фізіотерапевтичним комплексом полягає у можливості комплексу об'єктивно контролювати функціональний стан пацієнта, що підвищує ефективність його використання у реабілітації. Розроблена методика базується на біологічному зворотному зв'язку про стан здоров'я пацієнта. На основі чого і проводиться тренування та контроль стану людини.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Макарцева А.С, Турська І.Р.

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

Актуальність. У світі інсульт посідає друге місце серед усіх причин смерті та інвалідності. Щорічно реєструється близько 6,5 млн летальних випадків, і за цим показником поступається лише ішемічній хворобі серця. На сьогодні проблема реабілітації пацієнтів після перенесеного інсульту в Україні, як і в усьому світі, дуже актуальна.

У реабілітаційному процесі для досягнення більш якісних та ефективних результатів у найкоротші терміни, зменшення ускладнень та ступеня інвалідизації пацієнтів необхідним є здійснення реабілітаційного процесу мультидисциплінарною командою. Мультидисциплінарна команда – це група фахівців різних спеціальностей, які надають реабілітаційні послуги особі, яка їх потребує, для забезпечення відновлення або компенсації наявних обмежень життєдіяльності.

Слід зазначити, що 25.03.2019 внесено зміни до наказу МОЗ України від 28.10.2002 № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад, посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою, посад професіоналів у галузі охорони здоров'я та посад фахівців у галузі охорони здоров'я у закладах охорони здоров'я», якими введено нові посади, а саме:

фізичний терапевт, ерготерапевт, асистент фізичного терапевта та асистент ерготерапевта, що вже дозволяє закладам охорони здоров'я формувати мультидисциплінарні реабілітаційні команди, оскільки реабілітаційні заходи на всіх рівнях реабілітації повинні здійснюватися мультидисциплінарними командами.

Мета. Підвищення ефективності організації відновлювального лікування пацієнтів після перенесеного інсульту, в умовах стаціонару, шляхом створення індивідуальної реабілітаційної програми та застосування організаційної моделі реабілітаційного процесу «мультидисциплінарна команда».

Матеріали та методи. Було вивчено та інтегровано в практику застосування моделі організації реабілітації «Мультидисциплінарна команда» на базі Тернопільської міської комунальної лікарні № 3. Визначено склад команди та етапи її діяльності. Створено для пацієнтів індивідуальні реабілітаційні програми.

Результати дослідження та їх обговорення. До складу мультидисциплінарної команди увійшли наступні фахівці: невролог, терапевт, медсестри, фізіотерапевт, фізичний терапевт, ерготерапевт, асистент фізичного терапевта, асистент ерготерапевта та інші фахівці, які були потрібні індивідуально для певного пацієнта. На початковому етапі нами проводилися визначення функціональних можливостей пацієнтів шляхом проведення тестування. Після отримання та опрацювання даних для визначення мети реабілітаційного курсу нами проводились співбесіди з пацієнтами. На даному етапі також відбувалось формування індивідуальної програми реабілітації, яка містить у собі план дій кожного фахівця, що входить до мультидисциплінарної команди, таким чином, щоб одночасно вирішувалися комплексні завдання, проводилися заходи відновного лікування, що не виключали одне одного та мали взаємно посилюючий вплив. Далі визначались терміни проміжного контролю ефективності реабілітаційних дій задля подальшого коректування реабілітаційної програми. На наступному етапі нами проводився проміжний контроль шляхом здійснення повторного тестування й інших методів дослідження. На заключному етапі курсу відновлювального лікування нами проводилась оцінка ефективності реабілітаційних дій в цілому і кожного окремого фахівця, що входив до складу команди, акцентуючи увагу на роботі фізичного терапевта.

Висновки. Впровадження моделі «Мультидисциплінарна команда» дає змогу побудувати якісну і дієву індивідуальну реабілітаційну

програму, а також виконати комплексну реабілітацію пацієнтів після перенесеного інсульту.

І саме мультидисциплінарній команді тут належить головна роль, оскільки підготовка якісної та ефективної індивідуальної програми потребує комплексного підходу.

ВПЛИВ НОВИХ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ЧУТЛИВОСТІ ПРИ ДІАБЕТИЧНІЙ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ

Макарчук Н.Р., Мартинюк Л.П.

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

Особливе значення для хворих на цукровий діабет з діабетичною полінейропатією має лікування та діагностики даного ускладнення, що може призвести до важких наслідків.

Метою дослідження було вивчення впливу та підвищення ефективності лікування тактильної, вібраційної, больової та температурної чутливості шляхом включення препарату Келтікан та поляризуючого світла у комплексну терапію діабетичної полінейропатії.

Результати досліджень. Обстежено 130 хворих на ЦД 2-го тип, ускладнений діабетичною полінейропатією. Пацієнти були розподілені на 4 групи: до 1-ї групи увійшло 32 пацієнти, які отримували стандартне лікування, 32 хворих 2-ї групи додатково отримували Келтікан по 1 капсулі тричі на добу впродовж місяця. 35 діабетикам 3-ї групи додатково було призначено 12 лікувальних процедур поляризуючим світлом. 31 пацієнт 4-ї групи окрім стандартного лікування отримував келтікан та курс світло терапевтичних процедур поляризуючим світлом одночасно.

Оцінку чутливостей проводили за допомогою: вібраційної – камертоном; тактильної – монофіламенту; больової – автоматичною голкою; температурної – циліндром Тір-Терм.

Обговорення. Встановлено позитивний клінічний ефект лікування в 2-й та 3-й групі достовірно відновилась вібраційна чутливість, а у 4-й тактильна та вібраційна.

Висновки. Включення препарату Келтікан та поляризуючого світла у стандартну комплексну терапію діабетичної полінейропатії підвищує клінічну ефективність відновлення чутливостей.

ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯРОДОВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОРОДІЛЬ

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

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

Відновлення після пологів або іншими словами післяпологова реабілітація – це комплекс заходів реабілітаційної спрямованості. Важливо після виписки з пологового будинку чергувати догляд за дитиною з відпочинком, прогулянками на свіжому повітрі, раціональним харчуванням і фізичними вправами.

Метою нашої роботи було розробити комплекс фізичної післяпологової реабілітації для породіль після фізіологічних пологів з урахуванням індивідуальних особливостей. Цей комплекс ми пропонували всім пацієнткам, які знаходилися на лікуванні у КНП «ТОКПЦ «Мати і дитина».

Після нормальних пологів лікувальна гімнастика призначалася через 6 год уранці та наступного дня, якщо розродження відбулося у другій половині доби. Вправи рекомендували виконувати через 30 хв після годування дитини. У перший день після пологів гімнастику призначали з вихідного положення лежачи на спині (згинання і розгинання кистей і стоп, згинання і розгинання рук у ліктьових суглобах, кругові рухи руками, згинання і розгинання ніг у колінних суглобах, піднімання ніг і таза, діафрагмальне дихання тощо) протягом 15 хвилин. Також протягом дня породілля довільно скорочувала сфінктер прямої кишки. На 2–3-й день після пологів у комплекс лікувальної гімнастики додавали вправи для м'язів черевного преса, посилення кровообігу в органах малого таза, нормалізації лактації. Тривалість заняття збільшували до 20 хв. На 4–5-й день після пологів при позитивній реакції на попередні заняття навантаження поступово збільшували, переважно за рахунок нових вправ для м'язів черевного преса і тазового дна та збільшення повторень попередніх вправ.

Використання спеціальних фізичних вправ у післяпологовому періоді сприяло швидшій інволюції матки, покращанню діяльності шлунково-кишкового тракту, сечового міхура тощо. Регулярні заняття сприяли поліпшенню лактації, усували явища застою в органах малого таза, черевної порожнини, у нижніх кінцівках, оздоровлювали і зміцнювали організм породіллі.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ГІНЕКОЛОГІЇ

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

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

Проблема профілактики гінекологічних захворювань становить не лише медичне, але й вагоме соціальне та економічне значення. Це зумовлює використання адекватних методів фізичної реабілітації, щоб сприяти більш легкому перебігу патологічного процесу, ліквідації залишкових явищ.

Вибір засобів лікувально-фізичної культури (ЛФК) при лікуванні гінекологічних хворих залежить від характеру захворювання, стадії процесу, виду й ступеня функціональних розладів, больових відчуттів, загального стану здоров'я жінки, рівня фізичного розвитку й рухової підготовленості, віку пацієнтки, ступеня адаптації до виконання фізичних вправ.

У проблемі реабілітації жінок після гінекологічних операцій, найбільш значущим є завдання досліджень віддалених результатів перенесених оперативних втручань, особливо при видаленні внутрішніх жіночих репродуктивних органів, особливо у жінок репродуктивного віку. Ускладнення, що здебільшого виникають в ранньому (69 %) та менш частіше в пізньому та віддаленому післяопераційних періодах (22 % та 9 %), проявляються в вигляді своєрідного симптомокомплексу порушень сечостатевої системи та дефекації, що призводить до істотного зниження якості життя жінок.

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.; сидючи на підлозі – зведення-розведення ніг з опором, нахили тулуба 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, з подоланням перешкод, перехрещуванням та ін.).

Таким чином, реабілітація жінок після гінекологічних оперативних втручань дозволяє скоротити період відновлення стану репро-

дуктивного здоров'я жінок і є нагальна потреба в розробці нових, більш розширених програм реабілітації.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ КІБЕРФІЗИЧНОЇ БІОСЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Марценюк В.П.¹, Сверстюк А.С.², Семенець А.В.²,
Климук Н.Є.², Кравець Н.О.², Кучвара О.М.², Паляниця Ю.Б.²

¹Університет в Бельсько Бяла, Польща

²Тернопільський національний медичний університет
ім'я І.Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Кіберфізична система (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 динамічні зміни фізичних процесів є джерелом інформації досліджуваного явища з можливістю контролю та розрахунку сигналів керування об'єктом [1]. Важливим етапом проектування кіберфізичних біосенсорних систем (КФБСС) є дослідження стійкості їх математичних моделей, які б адекватно відображали процеси, що лежать в основі їх функціонування.

Метою роботи є дослідження стійкості математичної моделі кіберфізичної біосенсорної системи для клініко-лабораторної діагностики.

Основна частина. В контексті КФБСС розрізняють два види стійкості: самостійкість і операційна стійкість. Самостійкість визначається як покращення активності ензиму, протеїну, коли вони підтримуються в певних умовах. Операційна стійкість – це забезпечення експлуатаційних характеристик КФБСС при вимірюванні медико-біологічних показників. Стійкість чутливого елемента, який розміщується на шарі рецептора біосенсора і стійкість, яка пов'язана з функціонуванням компонент матриці біосенсора під час використання, визначають хорисність пристрою.

Розроблено методи дослідження стійкості математичної моделі КФБСС для проведення якісного аналізу стійкості КФС медико-біологічних процесів решітчастого типу.

Висновки. Розроблено методи дослідження стійкості математичної моделі КФБСС для клініко-лабораторної діагностики. В подальших дослідженнях необхідно розробити програмний комплекс для дослідження стійкості математичних моделей КФС медико-біологічних процесів решітчастого типу

Література

1. 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.

НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ

Марчук М.С., Попович Д.В.

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

В теперішній час з нами може трапитися раптово нещасний випадок, травма чи хвороба, незалежно де ми знаходимося. Тому вкрай важливим є знати та вміти як правильно надавати першу домедичну допомогу. Адже результат при наданні допомоги, залежить від обізнаності людей.

Перша домедична допомога – це дії, які спрямовані на порятунок та збереження життя постраждалого до моменту надання кваліфікованої медичної допомоги. Є певні верстви населення, які зобов'язані надавати як домедичну так і медичну допомогу. До них відносяться: лікарі, фармацевти, медсестри, фельдшери, стоматологи, фізичні терапевти, ерготерапевти, рятувальники, бортпроводники літаків та вагонів.

В країнах Східної Європи щорічна частота раптової зупинки кровообігу складає приблизно 110–130 випадків на 100 тис. населення. При цьому відзначається чіткий зв'язок раптової зупинки кровообігу з інфарктом міокарда та з явно більшою частотою у чоловіків. Є дані, що серед усіх причин смерті, які настали поза медичними закладами, на частку раптової зупинки кровообігу припадає близько 40 %, причому в багатьох випадках така смерть є першим і єдиним симптомом кардіальної патології.

За даними статистики США щорічна частота раптової зупинки кровообігу складає приблизно 180 000 – 450 000 випадків.

Ці смерті можна попередити при умовах негайного розпізнання невідкладного стану, а при потребі почати серцево-легеневу реанімацію. Серцево-легенева реанімація являється частиною базових реанімаційних заходів і складається з двох основних дій: компресій грудної клітки та штучного дихання.

Отже, фізичний терапевт у своїй роботі з пацієнтами неодноразово зустрічається з критичними станами. Це значить, що життя пацієнта залежить від знань та вмінь роботи з невідкладними станами, адже розпізнати невідкладний стан – значить не довести пацієнта до клінічної смерті.

МОЖЛИВОСТІ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ В РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОРИСТАННЯ ПІЛАТЕСУ ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МОЛОДИХ ЖІНОК

Мирна А.І.¹, Присяжнюк О.А.¹, Мирний Д.П.², Єрмолаєва А.В.

¹Національний університет «Запорізька політехніка»

*²ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти
МОЗ України»*

Вступ. Все більшу популярність серед жінок молодого віку набувають фітнес-тренування силової спрямованості, що дозволяють не тільки поліпшити функціональний стан організму, підвищити рівень фізичної працездатності, але і в найкоротший час скоригувати статуру. До теперішнього часу недостатньо даних про вплив системи пілатесу на розвиток фізичних якостей.

Мета роботи. Розробка та обґрунтування використання вправ пілатесу для корекції функціонального стану нервово-м'язової системи молодих жінок 18-20 років.

Матеріали та методи. Для участі у дослідженні було створено 2 групи по 30 молодих жінок в кожній: основну та контрольну (групу порівняння). За даними лікарського огляду всі учасниці відносились до спеціальної медичної групи. Реабілітаційний курс основної групи включав в себе заняття пілатесом, які проводили 3 рази на тиждень по 60 хв. Комплекс складався з 20 основних статодинамічних вправ та їх варіацій, які змінювались кожні 15 днів з метою логічного навантаження різних груп м'язів та попередження звикання до однотипного тренування. Весь курс склав 90 днів.

Результати. Після курсу реабілітації повторне вимірювання сили кистей і станової сили показало достовірне поліпшення показників у жінок основної групи ($p < 0,05$): достовірно покращився показник станової сили – на 19,8 % ($p < 0,05$), відбулося достовірне збільшення силових індексів кисті і спини, силова витривалість м'язів черевного преса достовірно збільшилася на 18,1 % ($p < 0,05$); статична витривалість м'язів-згиначів кистей достовірно покращилася на 20,4 %, збільшувалась максимальна частота довільних рухів; а також відбулося підвищення амплітуди тонуусу м'язів що свідчить про підвищення функціональних можливостей скелетної мускулатури.

ОРГАНІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ ПОХИЛОГО ВІКУ В УМОВАХ ГЕРІАТРИЧНОГО ПАНСІОНАТУ

**Мисула І.Р., Бакалюк Т.Г., Голяченко А.О., Стельмах Г.О.,
Завіднюк Ю.В., Макаручук Н.Р., Білоус І.І.**

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

Сучасна демографічна ситуація в країні і дані статистичних прогнозів свідчать про збільшення кількості людей похилого та старечого віку в загальній чисельності населення.

Старіння організму сприяє виникненню та накопиченню хвороб. При обстеженні у осіб похилого та старечого віку діагностують від трьох до п'яти різних захворювань. Сучасна людина похилого віку – унікальний клінічний феномен з точки зору наявності і поєднання у неї різноманітних за характером і перебігом захворювань, які конкурують за своєю прогностичною значимістю та впливають на якість життя.

У контексті ефективності допомоги пацієнтам похилого віку саме командний підхід у реалізації реабілітаційних заходів найбільше сприятиме одужанню. При цьому команда фахівців, об'єднаних спільною метою і загальним підходом до виконання завдань, повинна складатися з невеликої кількості спеціалістів з комплементарними навичками. Для реалізації визначеної мети групі спеціалістів належить не тільки скоординувати власні дії, спрямовані на ефективність медико-соціального супроводу хворого, а й чітко дотримуватися тактики єдності та взаємної відповідальності під час роботи.

Мета дослідження: вдосконалити підхід для надання реабілітаційних послуг людям похилого віку в умовах геріатричного пансіонату.

Матеріали і методи. Дослідження були проведені на базі Петриківського обласного геріатричного пансіонату в м. Тернополі. У пансіонаті частково проводяться реабілітаційні втручання для пацієнтів похилого віку у вигляді проведення масажу та фізіотерапевтичних процедур за показаннями. Нами запропонована, враховуючи середовищний та соціальний контекст, застосування трансдисциплінарної моделі реабілітації, тобто коли з урахуванням індивідуальних особливостей конкретного пацієнта, з яким працює команда сформульована мета реабілітації і розроблена індивідуальна програма реабілітації. В трансдисциплінарну команду входять: лікуючий лікар, психолог, фізичний терапевт, медсестра фізіотерапевтичного кабінету, які у процесі роботи з пацієнтом весь час взаємодіють між собою і вносять доповнення або корективи в карту реабілітації (карта реабілітації розроблена колективом кафедри медичної реабілітації, включає дані обстеження, реабілітаційний діагноз, реабілітаційний прогноз, індивідуальну програму реабілітації, щоденний контроль адекватності реабілітаційних втручань).

Отримані результати. При складанні індивідуальних програм реабілітації для пацієнтів похилого віку враховують адаптаційний потенціал організму, стан компенсації, функціональні обмеження з боку опорно-рухового апарату, неврологічний статус, характер супутньої патології. В програмі реабілітації використовуються різні форми немедикаментозних впливів: дієтотерапія, кінезіотерапія, фізіотерапія, механотерапія та ін. Лікувальні засоби призначаються за показаннями. Завданнями психологічного супроводу медичної реабілітації є вироблення у пацієнта мотивації участі в реабілітаційному процесі.

При налагодженні взаємодії фахівців різного профілю за типом трансдисциплінарної моделі командного підходу під час проведення медичної реабілітації розробляється та коригується індивідуальна програма реабілітації, в основу якої покладений принцип багатфакторного впливу на організм хворого та використовуються взаємодоповнюючі засоби і методи медикаментозного та немедикаментозного впливу, в тому числі прораховуються ризики формування неблагоприятних наслідків захворювання.

Призначення і контроль за проведенням заходів реабілітації здійснює лікуючий лікар. Щоденний контроль адекватності фізичних

навантажень проводить фізичний терапевт. Оцінка функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем у хворих похилого віку є дуже важливим фактором перед початком реабілітаційних втручань. Це дає можливість проведення раціонального відновного лікування з адекватним дозуванням фізичних навантажень кожному хворому під час проведення реабілітаційних втручань, а також моніторингу ефективності проведених процедур та підбору для кожного пацієнта індивідуального комплексу вправ для занять. Такий контроль проведення реабілітаційних заходів з боку фізичного терапевта дозволяє лікарю прогнозувати очікувані результати медичної реабілітації, які відображають зміни в стані здоров'я пацієнта похилого віку і оцінювати за допомогою комплексних критеріїв на рівні клінічних проявів, оздоровчого ефекту і медико-соціальних показників.

Отже, комплексний підхід до реабілітації пацієнтів похилого віку, що забезпечується в геріатричному пансіонаті, є обґрунтованим та перспективним напрямком підвищення ефективності медичної допомоги хворим похилого віку.

Висновки. Проведене дослідження свідчить, що реалізація програми реабілітації у хворих похилого віку може успішно здійснюватись в умовах геріатричного пансіонату, за допомогою індивідуальної програми реабілітації, яку розробляють і контролюють шляхом трансдисциплінарного підходу з врахуванням коморбідної патології, сумісності процедур та адаптаційного потенціалу. Застосування трансдисциплінарної моделі реабілітації в геріатричних закладах сприятиме удосконаленню реабілітаційної допомоги хворим похилого віку.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З ОСТЕОАРТРОЗОМ

Мисула І.Р., Стельмах Г.О., Снігур О.В., Тришак Н.М.

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

Актуальність. На сьогоднішній день використовується великий арсенал класичних методів фізичної реабілітації при остеоартрозі (ОА). Фізичні тренування при ОА теоретично повинні бути спрямовані на стабілізацію та розвантаження суглобів за рахунок зміцнення

м'язових груп і зв'язкового апарату. Вони повинні мати благотворний вплив на такі фактори серцево-судинного ризику, як артеріальна гіпертензія, гіперглікемія та інсулінорезистентність, ожиріння, оскільки ОА відносять до захворювань з високим рівнем коморбідності.

Мета: визначення пріоритетності у виборі програм фізичної реабілітації при первинному гонартрозі в літньому віці на основі вивчення доповнень лікувальної гімнастики комплексами вправ постізометричної релаксації.

Методи. Клінічні спостереження проведені у 54 пацієнтів з первинним гонартрозом (ПГА), які знаходились на амбулаторному етапі реабілітації. Методом рандомізації хворі були розподілені на дві групи. Реабілітаційний комплекс відрізнявся застосуванням методів фізичної реабілітації: в I групі у 26 хворих на протязі тривалості амбулаторного етапу реабілітації застосовувалась лікувальна гімнастика, в II групі у 28 пацієнтів фізичні методи реабілітації були доповненні вправами постізометричної релаксації (ПІР).

Результати. Результати досліджень показали, що при включенні в реабілітаційний комплекс вправ ПІР зменшується вираженість больового синдрому та покращується рухова активність у осіб літнього віку з ПГА, не змінюючи при цьому показники гемодинаміки та стабілізуючи рівень глюкози в крові. В II групі відмічена статистично значуща різниця ($p < 0,05$) показників ВАШ, індексу WOMAC та тесту Ловетта порівняно з I групою, що свідчить про переваги застосування в реабілітаційному комплексі вправ ПІР.

Висновки. В програму фізичної реабілітації у хворих ОА літнього віку з коморбідною патологією повинні бути включенні вправи ПІР, застосування яких приводить до вірогідного зменшення вираженості больового синдрому в суглобах, збільшення м'язової сили та об'єму рухів в суглобах.

ГРА ЯК ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ДІТЕЙ З НЕВРОЛОГІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Моцна Т.О.

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

Як в усьому світі, так і в Україні статистичні дані свідчать про зростання захворюваності на церебральний параліч (ЦП). За даними

В.Б. Моїсєєнко-Педан в розвинених країнах частота ЦП представляє 2–2,5 випадку на одну тис. населення, у різних регіонах України цей показник становить від 2,3 до 4,5 випадку на одну тис. дитячого населення.

Фізична терапія, ерготерапія, фізіотерапевтичні процедури мають місце у загальному комплексі корекційно-виховної роботи з дітьми з ЦП. В нашому дослідженні, ми приділили більше уваги на використання рухових ігор, як одного з основних елементів фізичної терапії при роботі з дітьми, адже гра – це є основний вид діяльності дитини.

В ході опрацювання нами літературних джерел, ми віднашли ряд тестів та методик, що оцінюють результативність проведення рухових ігор, узагальнивши їх в один список: Canadian occupational performance measure (COMP); Gross Motor Function Classification System (GMFCS); School functional assessment; Functional independence measure for children (Wee FIM); Child Health Questionnaire; Cystic Fibrosis Questionnaire; Pediatric Evaluation of disability inventory (PEDI); Peabody developmental Motor Scale; Functional Reach; Walk test (6 minute) (6WTM); Alberta infant motor scale (AIMS); Charley Levels of ability; Movement assessment Battery for children Scale (M-ABC test); Pediatric pain profile (PPP).

Результативність проведення рухових ігор оцінюється спеціалістами за різними опитувальниками та шкалами, а також рядом методик визначення функціонального стану здоров'я та фізичної підготовки дітей, які в нашій роботі ми підбирали для кожної дитини індивідуально.

ПРІОРИТЕТНІСТЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ ТА ЕРГОТЕРАПЕВТІВ

Назарук В.Л. Новакова Л.В.

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

Для реалізації основних професійних функцій крім фундаментальної медичної підготовки, ґрунтовних професійних знань, належного практичного досвіду майбутнім фізичним терапевтам та ерготерапевтам необхідний достатній рівень здоров'язбереження.

Метою дослідження є висвітлення нових здоров'язбережувальних технологій, які ефективно можна застосувати у процесі фізичного виховання майбутніх фізичних терапевтів та ерготерапевтів.

Ураховуючи значний інтерес з боку науковців та актуальність проблеми використання здоров'язбережувальних технологій, у нашому дослідженні в процесі фізичного виховання використовувалися наступні ЗТ:

– технологія проведення занять з фізичного виховання в природних умовах. Доцільність проведення занять з фізичного виховання в природних умовах полягає в тому, що: знання, вміння і навички здобуті на таких заняттях можна використовувати для самовдосконалення, у побуті, військовій справі, для самозахисту та виживання в екстремальних умовах природного та соціального середовища; вони забезпечують всебічний і гармонійний розвиток особистості на основі комплексного вирішення завдань фізичного, екологічного, валеологічного, естетичного та морального виховання; такі заняття створюють можливість комплексного поєднання фізичних вправ, природних сил та гігієнічних факторів як засобів фізичного виховання; через свою простоту та доступність створюють найкращі умови для використання природних засобів фізичного виховання; поєднання фізичних вправ з дією температурного подразника та свіжого повітря, сприятливо впливає на терморегуляційні механізми центральної нервової системи;

– технологія емоційної підтримки майбутніх фізичних терапевтів та ерготерапевтів (на основі використання музики на заняттях з фізичного виховання). Спеціальні фізіологічні дослідження виявили позитивний вплив музики на усі системи організму людини. Практикою доведено, що, впливаючи на фізіологічні процеси організму, музика сприяє підвищенню амплітуди дихання, легеневої вентиляції, емоційного тону, покращує працездатність, викликає реакції, пов'язані зі змінами системи кровообігу та дихання, пришвидшує процес навчання руховим діям тощо.

Висновки. Зважаючи на актуальність досліджуваної проблеми, слід зазначити, що впровадження здоров'язбережувальних технологій в процес фізичного виховання майбутніх фізичних терапевтів та ерготерапевтів сприятиме формуванню у них культури здоров'я.

ВИЗНАЧЕННЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

Невелика А.В.

Національний фармацевтичний університет

На сьогоднішній день доказова медицина швидко розвивається, а сприяє цьому діяльність Агенцій з оцінки нових медичних технологій (Health, Technology Assessment Agencies), які об'єднанні в міжнародну мережу ІНАНТА (International Network of Agencies for Health Technology Assessment). Термін доказової медицини був запропонован у 1990 році вченими з Канадського університету Мак Мастер.

Термін доказова медицина (англ. Evidence-based medicine) перекладається, як медицина, заснована на доказах. На думку Л.В. Яковлева, О.О. Герасимова, доказова медицина це новий вид медичної практики, що передбачає щоденне використання та профілактика захворювання тільки тих медичний втручань, ефективність і безпека яких доведена при проведенні високоякісних клінічних досліджень. О.В. Красько вважає, що доказова медицина це розділ науки, який збирає факти для доказів або спростувань деяких медико-біологічних суджень. На думку О.В. Сілкова доказова медицина – це розділ медицини, котрий заснований на доказах, що припускає пошук, порівняння, узагальнення і широке поширення отриманих доказів для використання в інтересах хворих, при якому особистий досвід, авторитет колег і літературні дані мають вторинне, підлегле значення.

Аналіз літератури показав, що існують інші найменування цього розділу медичної науки: 1. Evidence-basedmedicine – ЕВМ (медицина, заснована на фактах); 2. Evidence-basedpractice – ЕВР (практика, заснована на доказах); 3. Evidence-baseddecisionmaking – ЕВДМ (ухвалення рішення, засноване на доказах); 4. Evidence-basedhealthcare – ЕВНС (доказова охорона здоров'я). Доказова медицина – це концепція організації медичних знань, заснованих на чітких наукових знаннях.

Узагальнюючи вищевикладене, можна зробити висновок, що доказова медицина – це розділ медицини, який заснований на доказах і фактах, та використання наукової медичної інформації, яка дозволяє приймати оптимальні рішення.

СКЛАДОВІ ФІТНЕС НАВАНТАЖЕННЯ, ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ОЗДОРОВЧОГО ТРЕНУВАННЯ

Новакова Л.В. Назарук В.Л.

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

У повсякденному житті важливою передумовою ефективної діяльності є фізичні можливості людини. Одним з популярних засобів фізичної культури в наш час є оздоровчий фітнес. Оздоровчий фітнес – це система занять різними видами рухової активності, основу якої складають різноманітні фізичні вправи.

У світовій практиці фітнес тренувань існують різні підходи до визначення доцільності використання фізичних вправ. Так, М. Амосов говорить про вибір фізичних вправ, який може бути довільним за умови їх бажаної інтенсивності. Існують і педагогічні критерії, такі як доступність вправи, степінь безпеки її виконання, точність дозування фізичного навантаження (В. Лабскір). Вибір фізичних вправ обумовлюється клініко-фізіологічними критеріями, насамперед можливістю ефективно впливати на активізацію резервів серцево-судинної системи (К. Купер та ін.).

У 20 столітті американським фізіологом К. Купером введено термін «аеробіка» [1], під яким розуміють систематичне використання тільки тих вправ, які охоплюють значні групи м'язів (близько 2/3 від усієї м'язової маси тіла), є тривалими (15–40 хв та більше) та забезпечуються енергією за рахунок аеробних процесів. Однією з найпопулярніших і науково обґрунтованих оздоровчих систем тренування є фітнес-програма, розроблена Інститутом аеробних досліджень К. Купера (США). **Фітнес тренування складається з декількох частин. Розминка**, яка має дві мети: по-перше, розім'яти та розігріти м'язи спини і кінцівок, а по-друге, викликати деяке прискорення темпу серцевих скорочень так, щоб плавно підвищувати пульс до значень, які відповідають аеробному навантаженню. **Аеробна фаза** – друга фаза тренування, яка є головною для досягнення оздоровчого ефекту. У цій фазі виконуються ті види навантаження, які вибирає людина, що займається і робить їх регулярними заняттями. **Затримка** – третя фаза занять аеробікою займає мінімум 5 хвилин [2]; впродовж цього часу варто продовжувати рухатися, але в досить низькому темпі, щоб поступово зменшити частоту серцевих скорочень. Якщо **силове навантаження** – ця фаза занять аеробікою повинна

тривати не менше 10 хвилин. Вона включає рухи, які зміцнюють м'язи та розвивають гнучкість. Вправи з обтяженнями різного роду або силова гімнастика (згинання і розгинання рук, присідання, підтягування або будь-які інші силові вправи) повністю відповідають призначенню цього етапу

Установлено, що ефективність використання аеробних вправ залежить від функціональних можливостей організму людини: чим вони нижчі, тим більший ефект оздоровчого тренування в аеробному режимі. Особам з достатньо високими функціональними можливостями рекомендується змішаний аеробно-анаеробний режим тренування [3].

Література

1. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Физкульт. И спорт, 1999. – 224 с.
2. Хоули Э.Т., Френкс Б.Д. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса: Пер.с англ. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 376 с.
3. Каганов Л.С. Развиваем выносливость – М.: Знание, 1998 (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Физкульт. и спорт». – № 5.) – 98 с.

ВОДНЕВА ВОДА ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ

Покотило Олег

*Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя*

Вступ. Ефективну антиоксидантну, цитопротекторну та протизапальну дію молекулярного водню на сьогодні підтверджено на понад 170 моделях патологічних станів. У спортивній науці дослідження впливу водневої води лише починаються. Встановлено ряд позитивних фізіолого-біохімічних ефектів застосування водневої води до і після розвитку окислювального стресу, спричиненого фізичними вправами. Водневу воду отримують із питної в генераторах молекулярного водню, які потребують електричного живлення. В Україні з'явився доступний альтернативний аналог – це термос-іонізатор-генератор молекулярного водню «Living Water» (ТІГ «LW»).

Мета. Встановити ступінь ефективності роботи ТІГ «LW» з позиції створення водневої лужної води з від'ємним окисно-відновним потенціалом і подати рекомендації для її вживання спортсменам.

Методи. Дослідження показників рН, окисно-відновного потенціалу, вмісту молекулярного водню у питних водах при утриманні їх в ТІГ «LW».

Результати. Встановлено, що розроблений проф. Покотило О.С. термос-іонізатор-генератор водневої води «LIVING WATER» (ТІГ «LW») здатний автономно перетворювати воду з позитивного значення ОВП на негативне. Доведено ефект збагачення питної води воднем до 0,8 ppm, що надає такій воді відновного характеру щодо метаболічної активності. ТІГ «LW» забезпечує перетворення вихідної води з плюсовим ОВП (від +100 до +400 мВ) на мінусовий ОВП (від -100 до -500 мВ) із слабо лужним рН (7,3-8,5) вже через 5–15 хв. Особливою перевагою ТІГ «LW» над відомими брендовими генераторами Н₂ є його повна автономність, простота, надійність і безперервність роботи. Це надзвичайно зручно для використання спортсменами як до і після, так і під час тренувань чи змагань.

Висновки. Розроблений термос-іонізатор-генератор молекулярного водню «Living Water» може і повинен альтернативно застосовуватися у фізичній і медичній реабілітації для подолання наслідків оксидативного стресу, спричиненими надмірними фізичними навантаженнями та зменшення ризику розвитку інвалідності і продовження здорового довголіття в цілому.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 227 «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ» У ТНМУ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

Попович Д.В., Бай А.В.

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

Фізичні терапевти – це професіонали у галузі охорони здоров'я, які займаються визначенням і максимальним покращенням якості життя та рухового потенціалу людини в процесі розвитку, профілактики, лікування / втручання, абілітації та реабілітації. Ці сфери охоплюють фізичне, психологічне, емоційне та соціальне благополуччя (згідно МОЗ).

Спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія» є однією із спеціальностей, яка відноситься до медичного факультету Тернопіль-

ського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

По даній спеціальності відбувається навчання за двома рівнями вищої освіти – бакалаврат (1-4 курси) і магістратура (денна і заочна форми) тривалістю навчання у 2 роки.

Варто відмітити, що студенти навчаючись за даною спеціальністю мають можливість користуватися усіма клінічними базами міста (лікарнями, реабілітаційними центрами), що дозволяє відпрацьовувати на практиці навички майбутньої професії. Особлива увага у підготовці майбутніх фізичних терапевтів приділяється міжнародній співпраці, а саме, запрошуються іноземні лектори, які діляться новими напрямками у реабілітаційній сфері, студентів, в рамках конкурсного відбору, відправляють на практику в реабілітаційні центри.

Хочеться зазначити і про високий рівень підготовки викладачів, які викладають студентам навчальний матеріал. Усі викладачі є сертифікованими і мають право викладати ту чи іншу дисципліну.

Студенти активно займаються науковою роботою, приймаючи участь у різних конференціях та наукових форумах.

КІНЕЗІОЛОГІЯ ЯК НОВИЙ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВІДНОВЛЕННЯ ЗДОРОВ'Я

Попович Д.В., Бондарчук В.І., Хандога В.І.

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

Ми звикли звертати увагу на біль і намагаємося з нею боротися, не знаючи закономірностей роботи організму. Коли уражена периферична нервова система, м'язи не болять, а просто перестають функціонувати, і в якості компенсації в виконання руху включаються інші. Але переконати людину в тому, що не треба боротися з болем це складне завдання для фахівця даної галузі. Кожен фахівець знає, що при стисненні нервів, що виходять з хребта, порушується живлення м'язів, які вони іннервують. Вони втрачають збудливість, погано скорочуються, стають в'ялими, не можуть активно включитися в рух. Тоді інші м'язи беруть на себе всю роботу і виконують її за непрацюючий м'яз. Здоровий м'яз, який бере на себе навантаження, перевантажується і компенсаторно коротшає. Відтак виникає спазм і відчуття хворобливості. Дуже просто і легко можна почати ліку-

вати спазмований вкорочений м'яз, намагаючись розтягнути його, призначаючи знеболюючі та розслаблюючі препарати, не аналізуючи причини. На жаль, результат не завжди достатньо стійкий! М'яз не може розтягнутися, якщо він вкорочений організмом з метою компенсації. І ось тут потрібні інструменти пошуку непрацюючого м'яза, адже порушення проявляється тільки в процесі руху і зникає в спокої, так що за допомогою неврологічного молоточка виявити нефункціонуючий м'яз неможливо.

Офіційна медицина довгий час не цікавилася науковими дослідженнями в сфері кінезіології, тому занадто несподіваними виявилися результати. Головна складність полягає в тому, що існує два різних підходи до розуміння причин захворювання, які засновані на різних методах пізнання людини. Один метод – аналітичний. При цьому підході для кращої діагностики тіло пацієнта умовно розділяється на окремі органи, і кожен детально вивчається якимось фахівцем: очі – окулістом, шлунок – гастроентерологом і т. д. Цей метод дуже хороший при гострих випадках, але зовсім не годиться для реабілітації, яка спрямована на відновлення цілісності організму людини. Інший метод – холистичний, вивчає організм в цілому. Іншими словами, локалізація болю може бути в одному місці, а причина її формування – в іншому. Цю різницю легше зрозуміти на клінічних прикладах. Приклад: Пацієнт з болем в попереку. Спеціаліст класичної медицини почав би дослідження м'язів і хребців поперекового відділу, призначив би протизапальні, знеболюючі, медикаментозні блокади. Кінезіолог спочатку поцікавиться: що було причиною цього болю? Якщо болить при ходьбі, але не в положенні стоячи і сидячи, треба подивитися, що відбувається в організмі під час ходьби. Швидше за все, не працюють основні м'язи-антагоністи рухів кульшових суглобів. Тобто звичайний лікар займався б попереком, а кінезіолог – пошуком непрацюючих м'язів в інших регіонах.

Складність впровадження медичної кінезіології полягає в тому, що в класичній медицині є стандарт прийому пацієнта. За цей час лікар повинен оглянути його, поставити діагноз і призначити лікування. Кінезіолог проводить діагностику протягом півтори години. Треба подивитися, як працюють м'язи, внутрішні органи, канално-меридіальна система, поставити діагноз, провести лікування, дати рекомендації з реабілітації.

Кінезіологія – перспективний науковий напрямок, що синтезує в собі знання і методи з багатьох галузей наук, а унікальний інстру-

мент кінезіології – м'язове тестування. Кінезіологія – новий мультидисциплінарний підхід до здоров'я, що ґрунтується на функціональному дослідженні пацієнта, що включає аналіз пози, ходьби, обсягу рухів, статичну і динамічну пальпацію, з використанням стандартизованих методик діагностики в оцінці стану пацієнта.

ВПЛИВ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ НА ТОНУС М'ЯЗІВ

Посипенко О. Б.

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

Новітні розробки в медицині дозволяють не лише зменшити використання лікарських засобів, а й в окремих випадках зовсім від них відмовитися. В даний час зріс інтерес до кріотерапії – метод отримав визнання і поширення в різних галузях медицини не тільки внаслідок високої клінічної ефективності методу, але і в зв'язку з появою нових технічних можливостей генерації холоду.

Локальну повітряну кріотерапію на сьогоднішній день можна охарактеризувати, як метод лікування, заснований на відведенні тепла від тканин за допомогою використання сухого охолодженого повітря екстремальних температур (-10–60 °С) зі швидкістю повітряного потоку від 350 до 1500 л/хв.

Результат холододового впливу залежить від ряду факторів: кількості і швидкості тепла яке втрачається, загальної реактивності організму, місцевої реакції тканини яка охолоджується, часу впливу та ін. У забезпеченні механізмів реактивності велику роль відіграє система зворотного зв'язку, яка в рамках гомеостазу компенсує негативний температурний вплив за рахунок протилежно спрямованої реакції. Суб'єктивно пацієнт відчуває холододовий вплив, який потім переходить у відчуття печії, поколювання і замінюється аналгезією та анестезією.

Холод здатний викликати місцеву анестезію (аналгезію) при падінні температури шкірних покривів нижче +15 °С. До того ж холод викликає спастичність м'язів. В ділянці впливу холододового фактора швидко зменшується температура підлеглих тканин. В результаті в них знижуються інтенсивність метаболізму, споживання кисню і швидкість перенесення різних речовин через мембрани. Холодова компресія адренергічних волокон в підлягаючих тканинах викликає

виражене рефлекторне звуження судин мікроциркуляторного русла, спазм скелетних м'язів, підвищення в'язкості крові. Через 1–3 години після впливу відбувається виражене реципрокне розширення судин шкіри, посилення метаболізму, релаксація м'язів і підвищення кровотоку в охолоджених тканинах – реактивна гіперемія (рефлекс Люїса).

Зменшення збудливості і подальша блокада провідності тактильних і больових волокон підлеглих тканин призводять до вираженої локальної анестезії і аналгезії. Зниження тонуусу скорочених м'язових волокон усуває спастичний компонент больового синдрому.

Отже, вплив кріотерапії на нервово-м'язовий апарат пов'язаний перш за все зі збудженням шкірних рецепторів. Тривале охолодження викликає їх гальмування, в зв'язку з чим з'являються і суб'єктивні відчуття: спочатку відчуття холоду, потім печіння і поколювання, далі біль, який змінюється анестезією і анальгезією. Можливість регулювання м'язового тонуусу за допомогою кріотерапії має велике практичне значення. Залежно від інтенсивності і тривалості кріовпливу можна досягнути релаксації м'язів або підвищення їх тонуусу.

ПІДХОДИ ДО НЕФАРМАКОЛОГІЧНИХ МЕТОДИК ЛІКУВАННЯ ПРИ АНКІЛОЗУЮЧОМУ СПОНДИЛОАРТРИТІ

Потокій Н.Й., Дудаш Г.В.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Анкілозуючий спондилоартрит (АС) – хронічне системне запальне захворювання сполучної тканини невідомого походження з переважним ураженням сакроілеальних з'єднань та хребта. Основна особливість анкілозуючого спондиліту – запалення крижово-клубового суглоба в основі хребетного стовпа (сакроілеїт), супроводжуване запаленням, що розповсюджуються уздовж хребетного стовпа, викликає біль у попереку та приводить до його нерухомості. Запалення в місці з'єднання зв'язок і сухожилля з кісткою може призвести до нового розвитку кістки і зрощенню зв'язок (анкілоз). Більші периферичні суглоби (стегна, плечі і коліна) можуть також бути охоплені, а також можуть бути уражені очі та серцево-судинна система [1].

Системне ураження може бути значним. Порушення внаслідок хвороби є прогресуючим і незворотнім, також підвищується ризик перелому хребта в літньому віці.

Хоча симптоми можуть спостерігатися в будь-якому періоді життя, початок анкілозуючого спондиліту припадає зазвичай на пізній підлітковий період і після 20-річчя, тобто на працездатний вік. Хвороба може бути важкою, викликаючи непрацездатність і значні деформації. Виникає потреба в операціях з протезування суглоба у деяких пацієнтів. Приблизно одна третина людей з анкілозуючим спондилітом можуть бути взагалі непрацездатними що свідчить про соціально-економічний тягар захворювання на систему охорони здоров'я [2].

Поширеність анкілозуючого спондиліту невідома, хоча, за оцінками, вона коливається у різних популяціях від 0,1 % до 0,2 % американців та європейців [3].

Основна мета лікування пацієнта з анкілозуючим спондилоартритом полягає в тому, щоб максимізувати довгострокову якість життя, обумовлену здоров'ям, через контроль симптомів і запалення, профілактику прогресивного структурного пошкодження, збереження та нормалізацію функціональної і соціальної участі.

Оптимальне лікування пацієнтів з анкілозуючим спондилоартритом вимагає комбінації нефармакологічних і фармакологічних методик лікування. Нефармакологічне лікування анкілозуючого спондилоартриту повинно включати освіту (навчання) пацієнта і регулярні фізичні вправи. Необхідно прийняти до уваги індивідуальну та групову фізіотерапію.

Домашня фізична зарядка ефективна, однак перевага повинна надаватися фізіотерапії з контрольованими фізичними вправами, на суші або в воді, індивідуально або в групі, оскільки вона більш ефективна, ніж фізична зарядка вдома [4, 5].

Так, за результатами узагальнення даних про ефективність фізіотерапевтичних втручань при лікуванні анкілозуючого спондилоартриту в якому було розглянуто одиннадцять досліджень (рандомізовані та квазірандомізовані дослідження з пацієнтами з анкілозуючим спондилоартритом, де принаймні одна з груп порівняння отримувала фізіотерапію) встановлено, що індивідуальна програма вправ на дому або під наглядом є кращою, ніж без втручання спеціаліста; що контрольована груповою фізіотерапією краща за домашні вправи; і те, що комбінована стаціонарна СПА-фізкультура з наступною груповою фізіотерапією є кращою, ніж груповою фізіотерапією [4].

Таким чином роль фізіотерапії та участь фахівця з фізичної терапії в лікуванні анкілозуючого спондилоартриту є чи не менш важ-

ливою як медикаментозне лікування, однак, за результати огляду літератури ми не знайшли даних щодо того, яку конкретну програму фізичної терапії слід рекомендувати [6, 7].

Нефармакологічна терапія повинна застосовуватись як частина комплексної стратегії у лікування цієї хвороби з метою зменшення болю, збереження гнучкості хребта, запобігання деформації постави та поліпшення сили м'язів. Усі пацієнти з анкілозуючим спондилітом повинні отримувати інструкції щодо регулярних фізичних вправ протягом усього життя з урахуванням фізичних змін в результаті анкілозуючого спондилоартриту (кількість кісткових змін / анкілозу, зміни рівноваги та рухливості, остеопороз та кардіореспіраторні наслідки захворювання). Важливо оцінювати дотримання регулярних фізичних вправ, заохочувати / мотивувати, забезпечити достатній моніторинг та зворотній зв'язок на індивідуальній основі, щоб досягти впевненості та компетентності під час вправ та інформувати про мінливі потреби у призначенні вправ. Важливим є також раннє втручання та доступність для пацієнтів, в тому числі й до стаціонарної реабілітації.

Список літератури:

1. Національний підручник з ревматології / В.М. Коваленко, Н.М. Шуба, В.К. Казимирко [та ін.] / За ред. В.М. Коваленка, Н.М. Шуби. – К.: МОПІОН, 2013. – 671 с.
2. Boonen A, Chorus A, Miedema H, Heijde van der D, Tempel van der H, Linden van der S: Employment, work disability and work days lost in patients with Ankylosing Spondylitis: a cross sectional study of Dutch patients. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2001, 60 (4): 353-358. 10.1136/ard.60.4.353.
3. Van Den Hout, Johanna HC, et al. «Functional disability in nonspecific low back pain: the role of pain-related fear and problem-solving skills.» *International Journal of Behavioral Medicine* 8.2 (2001): 134-148.
4. Dagfinrud H, Kvien TK, Hagen KB. Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. *Cochrane Database SystRev* 2008;1 :CD002822.
5. Elyan M, Khan MA (2008) Does physical therapy still have a place in the treatment of ankylosing spondylitis? *Curr Opin Rheumatol* 20:282–286.
6. S. Ozgocmen, O. Akgul, Z. Altay, O. Altindag, O. Baysal, M. Calis, et al. Expert opinion and key recommendations for the physical therapy and rehabilitation of patients with ankylosing spondylitis *Int J Rheum Dis*, 15 (3) (2011), pp. 229-238.
7. Millner JR, Barron JS, Beinke KM, Butterworth RH, Chasle BE, Dutton LJ, Lewington MA, Lim EG, Morley TB, O'Reilly JE, Pickering KA, Winzenberg T, Zochling J. Exercise for ankylosing spondylitis: an evidence-based consensus statement. *Semin Arthritis Rheum*. 2016;45:411–27. doi:10.1016/j.semarthrit.2015.08.003.

МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ БЕЗ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ РЕЧОВИН

Резуненко О.В.

Харківський національний медичний університет

Сучасна медицина ґрунтується на принципі етапного лікування: реанімаційний, інтенсивної терапії, терапія, реабілітація (з усіма фазами) та вторинною профілактикою. Своєчасна відмова від лікарських засобів та підключення реабілітаційних заходів фізичної реабілітації забезпечує стабільність лікувального ефекту. Одним з ефективних методів безмедикаментозного лікування є лікувальна фізкультура.

Мета роботи: визначити ефективність безмедикаментозного лікування хворих на гіпертонічну хворобу в фазі фізичної реабілітації із застосуванням лікувальної фізкультури, точкового масажу «Шиаци» та збалансованого харчування.

Методика лікувальної гімнастики визначалась як по загальним принципам, коли враховують нозологію та стадію захворювання, так і по розробленому нами індивідуально-диференційованому підході до функціонального статусу кожного хворого.

Нами була розроблена спеціальна дієта, в основі якої лежить принцип підбору харчових продуктів з врахуванням кількісного складу в них калію та натрію. Була розроблена 3-х етапна дієта: індефферентна, диференційно-корегуюча та збалансована. Ефективність даної дієти на перших двох етапах лікування зумовлена рядом факторів: монотонністю харчування, дробним та частим прийомом їжі, зменшенням кількості (об'єму) порції, різким обмеженням кухонної солі та інше, та основною перевагою цієї дієти треба врахувати урегулювання електролітів Na та K в тканинах.

В тих випадках, коли відмічалось погіршення самопочуття хворих, яке супроводжувалося підвищенням артеріального тиску, замість медикаментозної терапії назначали точковий масаж за методикою Тосіо Абе.

Хворим проводили клініко-лабораторні дослідження: визначали вміст Na та K в еритроцитах та плазмі крові, холестерин, цукор, коагулограму, а також функціональні дослідження: тестування на третбане та електрокардіографію. Для виявлення скритої коронарної недостатності проводилась велоергометрія.

На підставі проведеної роботи можна зробити висновки, що лікувальна гімнастика в поєднанні з точковим масажем та збалансованим електролітним збалансованим харчуванням, без застосування фармакологічних препаратів на поліклінічному етапі реабілітації, є достатньо ефективним методом лікування хворих на гіпертонічну хворобу. Однак, збалансована дієта показана тільки тим, у кого є порушення балансу К/Na в тканинах.

БРУКСИЗМ ЯК СОМАТОФОРМНА ДИСФУНКЦІЯ В АСПЕКТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Саєнко О.В.

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

Зважаючи на постійне зростання стресових ситуацій протягом останнього часу, зростає рівень тривожності, депресій та невротичних станів. Людина змушена швидко адаптуватися до змін. Прояви бруксизму більшість вчених вважає за адаптаційний механізм організму, що проявляється під час сну (нічний), та на протязі дня (денний). Згідно результатів досліджень у цій галузі, у 60–80 % хворих на бруксизм виникають больові відчуття у ділянці жувальних м'язів та СНЩС.

М'язовий спазм, що виникає від надмірного розтягнення, скорочення та перевтоми м'язів є основою розвитку больового синдрому. На первинному етапі у м'язах виникає залишкова напруга, потім стабільний локальний гіпертонус. Він у свою чергу може стати причиною короткочасних больових спазмів. У інших випадках м'язовий тонус призводить до стабільного напруження. При тривалому фіксованому локальному гіпертонусі у м'язах виникають вторинні тканинні розлади (судинні, запальні, розлади обміну речовин). Локальні гіпертонуси можуть стати причиною локального та віддзеркаленого болю, що перетворюється у тригерні точки. Найчастіша зона ураження знаходиться у жувальних, скроневих, латеральній та медіальній крилоподібних м'язах.

Протягом останніх років бруксизм виключили із класифікації МКХ, як стоматологічну нозологію, та включили у складові соматоформних дисфункцій.

Завдання нашої роботи, покращити якість життя пацієнтів, які страждають на бруксизм, ускладнений больовим синдромом. Отже доцільно розробити програму фізичної терапії з використанням засобів фізичної терапії, зокрема таких як кінезітерапія, масаж.

ГІДРОТЕРАПІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ МЕТОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОТЕРПІЛИХ ВІД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В ЗОНІ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ (ООС)

Салайда І.М. , Коваль В.Б.

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

Роботу присвячено дослідженню можливості застосування води як засобу фізичної реабілітації різнопрофільним хворим в клінічній практиці.

Мета – провести аналітичний огляд сучасної медичної вітчизняної та зарубіжної літератури щодо можливостей застосування води як засобу фізичної реабілітації для потребуючих.

Матеріали і методи. При проведенні дослідження використано дані українських і зарубіжних джерел щодо використання властивостей води і її застосування для реабілітації різнопрофільних пацієнтів.

Результати. Водне середовище має широкий реабілітаційний потенціал, починаючи від лікування гострих травм, поранень та підтримки здоров'я при перебігу хронічних захворювань, проте цей метод лікування залишається недооціненим в сучасних клінічних умовах. Існує велика дослідницька база даних щодо застосування водної терапії як в науковій теоретичній, так і в клінічній літературі. Дана стаття описує багато фізіологічних змін, які відбуваються під час водного занурення пацієнта. Завдяки широкій межі терапевтичної безпеки та клінічній адаптації гідротерапія є дуже корисним інструментом у реабілітаційній практиці. Краще розуміння практичними лікарями застосування цього методу відновлення дає можливість організувати відповідні терапевтичні програми лікування для різнопрофільних пацієнтів, в тому числі потерпілих (військовиків та цивільних) в результаті бойових дій на Сході нашої країни.

Висновки. Гідротерапія є корисною для лікування пацієнтів з проблемами опорно-рухового апарату (бойові ураження кулями,

фрагментами мін, гранат, при ампутаціях кінцівок), неврологічними проблемами (посттравматичний синдром), патологією серцево-легеневої системи та іншими патологічними станами. Крім того, межа терапевтичної безпеки при використанні даного методу значно ширша, ніж практично будь-якого іншого, що застосовується в клініці. Знання цих біологічних ефектів може допомогти кваліфікованому реабілітаційному клініцисту створити оптимальний план комплексного лікування, шляхом відповідної модифікації гідростатичного тиску води, її температурного режиму, меж занурення тіла та тривалості лікувального процесу в кожному конкретному випадку.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГІДРОКІНЕЗІТЕРАПІЇ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПЕРЕНЕСЕНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЛЕГЕНЬ

Сарапук Р.І.

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

Актуальність. Не зважаючи на велику кількість фармакологічних та нефармакологічних засобів лікування запальних захворювань легень (ЗЗЛ), не вдається істотно покращити та призупинити падіння функції зовнішнього дихання, уникнути персистенції системного запалення, загальмувати розвиток численних серйозних несприятливих генералізованих ефектів. Фізична реабілітація пацієнтів із ЗЗЛ на сьогоднішньому етапі розвитку пульмонології займає одне з провідних місць у стриманні прогресування захворювання та виникнення ускладнень.

Мета. Оцінити ефективність гідрокінезітерапії в комплексній програмі реабілітації пацієнтів після перенесених ЗЗЛ.

Матеріали та методи. До основної групи (ОГ) увійшли 25 пацієнтів із ЗЗЛ, яким було застосовано розроблену реабілітаційну програму із застосуванням гідрокінезітерапії. До контрольної групи (КГ) увійшли 25 пацієнтів із ЗЗЛ, яким застосовувався стандартний комплекс реабілітаційних засобів. Ефективність гідрокінезітерапії оцінювали за показниками антропометричних вимірювань та фізичного розвитку пацієнтів.

Результати.

Показники антропометричних вимірювань та фізичного розвитку в пацієнтів із перенесеними ЗЗЛ після впровадження реабілітаційної програми

Показник	До реабілітації	Після реабілітації	
		КГ, n=25	ОГ, n=25
Маса тіла, кг	55,2±0,6	56,3±0,1	57,6±0,2 p<0,05
Зріст, см	175,8±1,7	175,5±1,1	175,9±1,2
Обхват грудної клітки – вдих, см	85,9±0,4	91,3±0,3	93,5±0,2 p<0,05, p ₁ <0,05
– видих, см	80,2±0,8	84,7±0,6	84,8±0,4
Екскурсія грудної клітки, см	5,7±0,2	6,7±0,1 p<0,05	8,5±0,3 p<0,05, p ₁ <0,05
Індекс маси тіла Кетеле, кг/м ²	17,8±0,5	18,2±0,4	18,6±0,3

Примітки: p – вірогідність різниці показників у порівнянні з результатами до реабілітації, p₁ – вірогідність різниці показників у порівнянні з результатами КГ.

Висновок. Застосування у комплексній реабілітації гідрокінезітерапії забезпечило збільшення маси тіла, показника індексу маси тіла Кетеле, обхвату грудної клітки на вдиху, що призвело до покращення екскурсії грудної клітки.

PREVENTION OF «METALOSIS» IN ENDOPROSTHETICS OF KNEE AND HIP JOINTS

Sokrut M.V., Sokrut O.P.

Ukraine, Lyman, Donetsk National Medical University;

In 87 patients with coke and gonarthrosis, divided into groups studied before and after arthroplasty, the concentration of metals that are part of the joint endoprostheses – Al, Co, Cr, Fe, Mo, Ni, Ti, V, Ca in the blood and hair, using atomic absorption spectrometer «SolAAr-Mk2-MOZe» with electrographite atomizer (UK). Artificial hip prostheses were implanted in 6 patients, knee prostheses – 5. ORTEN, Zimmer-CPT and Stryker-Exeter prostheses were used, which contained Ti and alloys

Vitalium (Co-Cr-Mo) and Protazul (Cr-Fe-Mn-Mo-Ni-Nb). In two cases, cement fixation was performed. As a control, 44 practically healthy people were examined. Patients underwent dual-energy X-ray osteodensitometry of the proximal femur (apparatus «QDR-4500-Delphi-Hologic», USA). «Vegetative passport» of patients was established by the normalized content of intracellular calcium. The proposed index of calcium balance (IQB) was informative in establishing the «vegetative passport», the form of the joint syndrome and its comorbidity. Data from spectral analysis of hair were closely correlated with osteodensitometry data from the proximal femur. Calcium deficiency in the hair ($IBC < 1.0$) indicated a dominant vagotonia and predisposition to osteoporosis, which required a cement technique of endoprosthesis. High calcium index ($IBC > 1.0$) – reflected sympathotonia and signs of atherosclerosis, which allow the use of a cementless cup of press-fit fixation.

The obtained results of the study made it possible to establish that arthropathies are accompanied by microelementosis with changes in the levels of Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, Ni and other metals in the body. In turn, cobalt-chromium endoprostheses can form “metallosis” and thereby cause endogenous intoxication syndrome, enhance the disturbed parameters of homeokinesis in arthropathy, influencing the adaptation mechanisms and the autonomic tone of the patient. In vagotonic articular syndrome, inflammation is hypoergic, edematous, allergic, productive (tumor-like) and is combined with mycoses on the legs, edematous ligamentosis and cystic formations. In order to prevent metallosis, it is advisable for vagotonics to recommend structures made of titanium and special steel, containing trace elements in the alloy: Cr, Co, Fe, Zn, which enhance the activity of the sympathetic system. Shown homeokinetic nutrition, providing psychostimulating, hormone-catabolic, desensitizing and acidifying effects. The articular syndrome in sympathotonics dictates the use of ceramic and titanium endoprostheses containing trace elements: V, Mo, Ni, Al, which, on the contrary, activate the vagus and have a sedative, hormone-anabolic, immunostimulating and alkalizing effect. Homeokinetic nutrition is recommended to optimize the parameters of homeokinesis of the patient’s body and prevent metallosis. Inflammation in sympathotonics is hyperergic, immunodeficient, ischemic, destructive and acidic in nature with a tendency to bacterial infection. Various forms of inflammatory reaction in the endoprosthesis zone in vagotonics and sympathotonics substantiate differentiated approaches to optimize healing and prevent “metallosis”.

РОЛЬ «ВЕГЕТАТИВНОГО ПАСПОРТУ» ТА РІВНЯ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННОГО КАЛЬЦІУ В ПАТОГЕНЕЗИ ФОРМ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ ТА КОМОРБІДНОСТІ

**Сокрут О.П.¹, Синяченко О.В.¹, Сокрут В.М.¹, Мисула І.Р.²,
Сокрут М.В.¹, Алексеева Л.А.¹**

*¹Донецький національний медичний університет
(м. Краматорськ, Україна),*

*²Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України (м. Тернопіль, Україна)*

Ревматоїдний артрит (РА) належить до найбільш частих запальних хвороб суглобів, його поширеність серед населення сягає 1–3 %. У механізмах формування його форм, супутньої патології та фатальних серцево-судинних ускладнень провідна роль, окрім іншого, відводиться вегетативній дисфункції (ВД) та порушенням параметрів гомеокінезу. РА вважається хронічним системним автоімунним захворюванням сполучної тканини з виразними змінами вегетативної нервової системи (ВНС), має серопозитивну та серонегативну форми. У хворих на РА ацетилхолін стимулює синовіальний остеогенез, норадреналін – його пригніблює. Встановлено важливе значення внутрішньоклітинного кальцію (універсального месенжера) та «вегетативного паспорту» (який пов'язаний зі щільністю та чутливістю адренорецепторів) в патогенезі різних форм захворювання і коморбідності, що покладено в основу «вегето-гомеокінетичної теорії патології». При домінуючій ваго-інсуліновій дисфункції виявляють кальцієвий дефіцит. Адреналін – підвищують вміст кальцію в клітинах. Ці фактори, гіпотетично, будуть визначати форму коморбідності при РА.

Обстежено 173 хворих на РА у віці від 18 до 79 років (в середньому $(45,8 \pm 0,90)$ років). Тривалість маніфестації захворювання складала $(10,0 \pm 0,56)$ років. Серопозитивний за RF ($RF > 14$ мо/мл) варіант РА встановлено в 74,6 % випадків, серопозитивний за аССР ($аССР > 17$ о/мл) – в 72,8 %. Ці хворі внесені до першої групи. Пацієнти з серонегативною формою РА увійшли до другої групи. Позасуглобову (системну) форму хвороби діагностовано в 37,0 % спостережень, системний остеопороз – в 66,5 %. Епіфізарний остеопороз виявлено у 89,0 % від числа хворих, субхондральний склероз – у 53,2 %, остеокістоз – у 87,9 %, остеозури – у 47,4 %, лігаментоз – у 34,7 %,

асептичний остеонекроз – у 6,9 %, артрокальцифікати – у 23,1 %, зміни менісків – у 47,4 %, інтраартикулярні тіла Штайді – у 5,2 %, хондромні тіла – у 23,7 %, тіла Гоффа – у 3,5 %, кісти Бейкера – у 16,8 %. Тендовагініти діагностовано в 42,2 % спостережень РА, ентезопатії – в 19,1 %. Всім хворим виконували рентгенологічне дослідження периферійних суглобів, крижовоздухвинних і хребцевих зчленувань, а також органів грудної клітки («Multix-Contrast-Siemens», Німеччина), ультразвукове дослідження суглобів, внутрішніх органів, щитоподібної залози і лімфатичних вузлів («Envisor-Philips», Нідерланди), двохенергетичну рентгенівську остеоденситометрію проксимального відділу стегнової кістки («QDR-4500-Delphi-Hologic», США). Оцінювали метакарпальний індекс Барнетта-Нордіна (BNI) та індекс мінеральної щільності кістки (BMD), проводили електрокардіографію («МІДАК-ЕК1Т», Україна і «Bioset-8000», Німеччина) та ехокардіографію («Acuson-Aspen-Siemens», Німеччина, «Envisor-C-Philips», Нідерланди). Вегетативний тонус оцінювали методом спектрального аналізу ЕКГ пацієнтів. Варіаційну пульсометрію виконували за допомогою приладів «Аксион-Варикард-2.5» (Росія) і «Кардіолаб-2000» (Україна). Спектральний аналіз п'ятихвилинних послідовностей RR-інтервалів ЕКГ проводили методом швидкого перетворення Фур'є. На зареєстрованих ритмокардіограмах визначали потужності LF і HF, підраховували співвідношення LF/HF як SVI, а також оцінювали нормовані LF (LFN) і HF (HFN). HF асоціювався з еферентною активністю блукаючого нерва, а LF – з активністю барорефлекторних, переважно, симпатичних впливів. У волоссі та сироватці крові визначали вміст тих хімічних макро- і мікроелементів, які беруть участь у метаболізмі кісткової тканини (Ca, Mg, P, Pb, Sr), з використанням спектрометрів «IRIS-Intepid-II-XDL» і «SolAAr-Mk2-MOZe» (Велика Британія). Форму коморбідності визначали за індексом нормованого внутрішньоклітинного кальцію. В якості контролю обстежено 40 практично здорових людей у віці від 18 до 63 років, серед яких було 11 чоловіків і 29 жінок.

За даними багатофакторного дисперсійного аналізу Уїлкоксона-Рао встановлено, що «вегетативний паспорт» хворих корелює з формою РА та впливає на інтегральні показники варіаційної пульсометрії. Як показує однофакторний дисперсійний аналіз Брауна-Форсайта, на «вегетативний паспорт» хворих на РА впливає серопозитивність захворювання за RF, але не за aССР. Характер вегетативного статусу мало залежить від статі й віку пацієнтів, тривалості

маніфестації хвороби, хоча при цьому встановлено вплив типу ВНС (ваготоніки і симпатотоніки) на параметри ВМД та форму коморбідності. Остеопороз був характерним для ваготоніків, а атеросклероз – для симпатотоніків. Розвиток остеонекрозу й остеоузури частіше спостерігали на тлі тривалої симпатотонії, а остеокістоз, кісти Бейкера патологія легень і діастолічна дисфункція лівого шлуночка серця домінувала у ваготоніків. «Вегетативний паспорт» формує тип коморбідності при РА, інформативним критерієм якої є нормований рівень внутрішньоклітинного кальцію. Для ваготоніків характерна кальцій-дефіцитна коморбідність (індекс кальцієвого балансу ІКБ <1,0) що формується на тлі гіперчутливості імунної системи (серопозитивний за RF варіант захворювання), високої активності вагуса та лужних фосфатаз, з розвитком остеопорозу і пневмонії через механізми аутоімунної агресії. У цих пацієнтів є нетиповим – виникнення кокситу й асептичного остеонекрозу, які більш притаманні симпатотонікам з домінуванням механізмів «оксидантного стресу». При серонегативній формі РА, тяжкість вегетативних розладів була тісно пов'язана з домінуванням симпатичної системи, наявністю атеросклероза та інтраартикулярних артрокальцинатів (кальцій-залежна коморбідність, ІКР>1,0), дигітальним артеріїтом та дисциркуляторною ішемічною енцефалопатією. Мав місце чіткий позитивний зв'язок формування інтраартикулярних артрокальцинатів з вегетативною дисфункцією (ВД) і її тяжкістю при РА.

Відмінності в патогенезі серопозитивної і серонегативної форми РА обґрунтовують диференційовані підходи до лікування. В комплексному лікуванні хворих на РА показаний одночасний вплив перемінного магнітного поля на суглоби та потилицю (для ваготоніків бажано використання постійного режиму, для симпатотоніків – перемінного), що за ефективністю значно перевищує традиційні терапевтичні заходи, що підсилюються паралельним призначенням міорелаксантів.

Результати медикаментозної патогенетичної терапії РА залежать від форми захворювання, коморбідності, «вегетативного паспорту» хворого, тяжкості перебігу суглобового синдрому. Прогностичну значущість мають вихідні параметри симптовагального індекса (SVI). Прогнозонегативними факторами ефективності медикаментозного лікування хворих на РА є наявність ентезопатій, артрокальцинатів і дигітального артеріїту, а також вихідні параметри SVI>1,2 в.о.

ДО ПИТАННЯ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Співак А.П., Миронюк І.С.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород

Навіть в умовах швидкого розвитку технологій оперативних втручань в хірургічній практиці та широке розповсюдження високо-технологічних і малоінвазивних методів хірургічного лікування багатьох хвороб та патологічних процесів питання післяопераційних ускладнень, органічних та функціональних змін після перенесеного оперативного втручання залишається актуальним. Так, частота виникнення ускладнень та патологічних порушень після оперативних втручань на органах черевної порожнини залишається високою і коливається від 11,8 до 50 % [1]. Впровадження програм реабілітаційної допомоги з використанням методів та засобів фізичної терапії максимально сприяє відновленню функцій життєво важливих систем організму, запобігає виникненню післяопераційних ускладнень, сприяє скорішому видужуванню та відновленню пацієнтів [2]. На сьогодні розроблено, впроваджено і доведено ефективність різних програм реабілітаційної допомоги пацієнтам, які перенесли оперативні втручання на органах черевної порожнини [3, 4]. Але, в умовах реформування системи охорони здоров'я в Україні, переходу на контрахтування закладів охорони здоров'я спеціалізованого рівня на надання медичних та реабілітаційних послуг за бюджетні кошти через Національну службу здоров'я України (НЗСУ), питання надання реабілітаційної допомоги пацієнтам, що перенесли хірургічні втручання на органах черевної порожнини (в тому числі і ургентні) залишається відкритим. На сьогодні НЗСУ пропонує три пакети медичних послуг за програмою медичних гарантій на 2020 рік за напрямком реабілітації: Медична реабілітація немовлят, які народилися передчасно та / або хворими, упродовж перших трьох років життя; Медична реабілітація дорослих і дітей від трьох років з ураженням опорно-рухового апарату та з ураженням нервової системи. Окремі компоненти реабілітаційних послуг включено в інші пакети. Так, в пакеті «Хірургічні операції дорослим та дітям у стаціонарних умовах» в специфікації передбачено надання послуг з медичної реабілітації в гострому періоді для запобігання виникнення післяопераційних ускладнень та направлення пацієнтів в інші заклади /

підрозділи для надання послуг з медичної реабілітації у підгострому та відновному періодах [5]. Отже, хірургічні пацієнти з ургентними захворюваннями органів черевної порожнини можуть отримати оплачувані державою реабілітаційні послуги після перенесених оперативних втручань як в ранньому післяопераційному періоді (безпосередньо в хірургічному стаціонарі), так і в пізньому та віддаленому (в інших спеціалізованих закладах). Хоча, необхідно відмітити, що умови закупівлі медичних послуг за напрямом «Хірургічні операції дорослим та дітям у стаціонарних умовах» є досить складні в частині матеріально-технічного і кадрового забезпечення реабілітаційної складової [5]. Тому, на сьогоднішній день є актуальним розробка і впровадження доступних уніфікованих програм реабілітації такої категорії пацієнтів та організаційних моделей забезпечення комплексної реабілітації на усіх її етапах.

Список літератури

1. Лисенко Р.Б. (2016) Профілактика та лікування ранових ускладнень при алопластиці складних дефектів черевної стінки. Запорозький медичний журнал. №3 (96). С. 71–75.
2. Дубровский В.И. (2006) Лечебная физкультура и врачебный контроль. М., 2006. 598 с.
3. Чурпій І.К. (2009) Реабілітація хворих, оперованих на органах черевної порожнини. Вісник наукових досліджень. 4.: 61–62.
4. Буката В.В. (2018) Профілактика розвитку ускладнень після оперативних втручань з приводу спайкової кишкової непрохідності. Science Review. 2 (9):. 44-47.
5. Сайт НСЗУ. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://nszu.gov.ua/likar-2020> (Назва з екрану).

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ ПРИ СПАСТИЧНОМУ СИНДРОМІ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

Стельмах Г.О.

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

Інсульт – третя за частотою причина смертності та перша за частотою причина інвалідності серед людей зрілого та похилого віку. Основною причиною рухового дефіциту у пацієнтів, які перенесли

інсульт, є спастичні парези, а наростання спастичності з формуванням контрактур призводить до значних порушень функції кінцівок навіть за відсутності виражених парезів. Оскільки спастичність є джерелом функціональних обмежень, це призводить до ослаблення м'язів, зниження рухливості, м'язової втоми і незворотних змін тканин. Постінсультна спастичність за даними різних авторів розвивається в середньому у 18–40 % пацієнтів, які вижили після інсульту. Випаженість спастичності з часом збільшується, і це пов'язано зі структурними змінами в м'язих тканинах. Питання про важливість виявлення підвищеного м'язевого тону самі на ранніх етапах інсульту є особливо актуальним, оскільки зниження спастичності є одним із важливих завдань індивідуальної реабілітаційної програми.

Метою дослідження було визначення ефективності застосування локальної кріотерапії у пацієнтів похилого віку з постінсультною спастичністю.

Під спостереженням знаходилось 14 пацієнтів (середній вік $71 \pm 2,1$) з післяінсультною геміплегією та підвищеним м'язовим тоном (класичною спастичністю) м'язів кисті та стопи. В групі порівняння було 8 пацієнтів, яким не застосовувався метод локальної кріотерапії, а методи кінезіотерапії були однаковими у двох групах. Було проведено 8 сеансів локальної кріотерапії за допомогою установки CoolStream. Всі параметри процедури підбиралися з урахуванням індивідуальної чутливості пацієнта до холоду, чутливості ділянки тіла, що піддавалась впливу кріотерапії. Застосовували лабільну методіку, час процедури становив 10–20 хв. Під час кріовпливу перші 2–3 хвилини пацієнт відчував лому та печіння, а в подальшому починав діяти знеболювальний ефект.

При вивченні впливу локальної КТ на вираженість постінсультної спастичності руки було виявлено зменшення ступеня вираженості спастичності по шкалі Ешворта після 4-х сеансів локальної КТ. Після 8-го сеансу локальної КТ спостерігалось достовірне зниження ступенів спастичності у кожному суглобі з переважанням зниження тону в дистальному відділі.

Результати застосування локальної КТ на стопі свідчили про зниження ступеня спастичності м'язів-згиначів підошви після проведеного курсу локальної КТ.

Ефективність реабілітації в лікуванні спастичності була кращою в групі із застосуванням локальної кріотерапії та кінезіотерапії ніж в групі порівняння, в якій застосовувались лише методи кінезіотерапії.

Таким чином, локальна КТ, яка виконувалась за допомогою апарату CoolStream здійснює не тільки знеболюючу дію, але знімає м'язовий спазм і сприяє покращенню функції верхньої та нижньої кінцівки.

КЛІНІЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРИ ПОРУШЕННІ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Таможанська Г.В.¹, Мятіга О.М.¹, Білостоцький А.І.²

¹Національний фармацевтичний університет (м. Харків)

²Медичний центр фізичної реабілітації та спортивної медицини «КІНЕЗІО» (м. Харків)

Дані щорічних медоглядів студентів I–II курсів Національного фармацевтичного університету свідчать, що близько 16–18 % їх мають проблеми у стані опорно-рухового апарату [4]. Проблема полягає в розумінні причин виникнення порушень опорно-рухового апарату та вибору найбільш ефективних засобів застосування фізичної терапії в умовах вищих навчальних закладів. Без належної фізичної підготовленості неможливо мати міцний м'язовий корсет і правильну поставу [1, 2].

Застосування засобів фізичної терапії при розв'язанні поставлених цілей зумовлене найтіснішим зв'язком цих засобів з опорно-руховим апаратом людини, можливістю тонкого впливу на морфологію та функцію кісток, суглобів, зв'язок та м'язів [3].

Мета дослідження: розробка методики фізичної терапії при порушеннях постави у студентів.

Матеріали і методи. Під нашим спостереженням знаходилося 24 студентки I–II курсів Національного фармацевтичного університету (НФаУ) з кіфотичною поставою I–II ступеня. Нами були довільно організовано дві групи студенток – основну і контрольну (по 12 осіб у кожній групі). Досліджувались педагогічні тести для вивчення стану м'язової системи спини, черевного преса та косих м'язів живота; медико-біологічні для оцінки функціонального стану кардіореспіраторної систем організму.

Отримані результати. При проведенні первинного обстеження обох груп дівчат не було достовірних відмінностей у показниках дихальної системи (життєва ємкість легень, частота дихання, проби із

затримками дихання на вдиху і видиху); силової витривалості м'язів спини, черевного преса, правого і лівого боку (табл. 1).

Таблиця 1

Показники витривалості м'язів при первинному дослідженні

Показники	Основна група n=12	s	Контрольна група n=12	σ	t	p
	M \pm m		M \pm m			
Силова витривалість м'язів розгиначів спини, с	36,77 \pm 0,63	2,46	36,85 \pm 0,37	1,44	0,11	>0,05
Силова витривалість м'язів черевного преса, с	18,33 \pm 0,93	3,61	18,93 \pm 0,78	3,03	0,37	>0,05
Силова витривалість м'язів правого боку, с	16,10 \pm 1,44	3,78	17,00 \pm 0,51	3,25	1,34	>0,05
Силова витривалість м'язів лівого боку, с	17,00 \pm 0,51	3,24	18,90 \pm 0,78	3,48	1,28	>0,05

Основними цілями фізичної терапії студенток з кіфотичною поставою є: поліпшення функціонального стану кардіореспіраторної системи та зміцнення м'язів що утримують хребет. З цією метою для дівчат основної групи ми включили в процес фізичного виховання застосування терапевтичних вправ на фітболах, які спрямовані на розтягування спазмованих м'язів, зміцнення м'язів спини і черевного преса, у поєднанні з вправами, які розвивають функцію грудної клітини і тренують вестибулярний апарат. Терапевтичні вправи на фітболах ми застосовували в основній частині заняття з фізичного виховання. Підготовча та заключна частина була ідентичною як і у дівчат контрольної групи.

Дівчата контрольної групи займалися фізичним вихованням за програмою кафедри фізичної реабілітації та здоров'я НФаУ.

При порівняльному аналізі динаміки показників між обома групами при повторному обстеженні у дівчат основної групи, в порівнянні з контрольною, менше була частота дихання при достовірно більш високих показниках життєвої ємності легень, підвищилася стійкість до явищ гіпоксії за даними проб із затримкою дихання на вдиху і видиху і значно збільшилися дані бронхіальної прохідності. При порівняльному аналізі силової витривалості м'язів спини, черевного преса, силової витривалості правого і лівого боку більш високий приріст силової витривалості м'язів, що утримують хребет, був відзначений у дівчат основної групи (таблиця 2).

Таблиця 2

Динаміка показників витривалості м'язів при повторному дослідженні

Показники	Основна група n=12	s	Контрольна група n=12	σ	t	p
	M \pm m		M \pm m			
Силова витривалість м'язів розгиначів спини, с	75,57 \pm 1,02	0,88	63,57 \pm 1,21	4,69	7,59	<0,00001
Силова витривалість м'язів черевного преса, с	39,57 \pm 0,38	1,50	29,60 \pm 0,48	1,88	26,90	<0,00001
Силова витривалість м'язів правого боку, с	32,51 \pm 0,28	1,20	28,54 \pm 0,38	1,96	2,14	<0,05
Силова витривалість м'язів лівого боку, с	31,34 \pm 0,31	1,11	27,32 \pm 0,58	1,99	2,60	<0,05

Висновки. Порівняльна оцінка результатів дослідження функціонального стану систем організму студенток показала доцільність застосування терапевтичних вправ на фітболах, для створення потужного м'язового корсета, у поєднанні з терапевтичними вправами, які розвивають функцію грудної клітини і тренують вестибулярний апарат.

Література

1. Вакуленко Л. О. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії [Текст]: підручник / Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчук, Д. В. Вакуленко. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. – 285 с.
2. Кашуба В. О. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень. Монографія / В. О. Кашуба, Ю. А. Попадюха. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 768 с.
3. Таможанська Г. В. Застосування засобів фізичної терапії при порушеннях постави у студентів / Г. В. Таможанська, О. М. М'ятига, Н. Б. Прокурніна // Матеріали IV Всеукраїнського з'їзду фахівців із спортивної медицини та лікувальної фізкультури «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної та реабілітаційної медицини-2019», Дніпро, 11-13 квітня 2019 року. – С. 180–182.
4. Таможанська Г. В. Показники функціонального стану систем організму студенток університету / Г. В. Таможанська, О. М. М'ятига, Н. В. Гончарук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 6 (25). Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2018. – С. 231–238.

РУХ – ФАКТОР ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Філіпова В.Г.

Фітнес центр X-спорт

Потреба в русі – одна з загально-біологічних особливостей організму, яка відіграє важливу роль в його життєдіяльності. Розвиток людини на всіх етапах еволюційного процесу відбувався в нерозривному зв'язку з активною м'язовою діяльністю, яка стала одним з основних чинників, що забезпечують постійність внутрішнього середовища організму, його гомеостаз. Зв'язок рухової активності зі станом здоров'я людини незаперечний. Шляхом масових досліджень вчені дійшли висновку, що відсутність фізичної активності вважається четвертим з найважливіших факторів ризику, які є причинами смерті в глобальному масштабі, після високого кров'яного тиску (13 %), куріння (9 %) і високого рівня глюкози в крові (6 %). Дані багатьох досліджень вітчизняних вчених свідчать про те, що кількість здорових людей в Україні постійно зменшується в усіх вікових групах. Найчастіше причиною різних відхилень у фізичному розвитку та стані здоров'я дітей є недостатня рухова активність (О.Г. Сухарев).

В багатьох країнах відзначено негативний вплив зниження рівня фізичної активності на стан здоров'я людей, що проявляється, зокрема, у зростанні кількості таких неінфекційних захворювань, як серцево-судинні, онкологічні хвороби, діабет тощо. За оцінками фахівців, фізична інертність є основною причиною близько 21–25 % випадків захворювань на рак молочної залози і товстої кишки, 27 % випадків захворювання діабетом і близько 30 % випадків захворювання ішемічної хвороби серця.

Протягом життя людини фізична активність відіграє різну роль. У дитячому віці вона визначає нормальний ріст і розвиток організму, найбільш повну реалізацію генетичного потенціалу, підвищує резистентність до захворювань. У дорослих людей фізична активність протягом життя підтримує нормальний функціональний стан організму, його працездатність і фізіологічні резерви. Обсяг рухової активності людини і потреба організму в ній індивідуальні і залежать від багатьох факторів: віку, статі, конституції, рівня фізичної підготовленості, способу життя, умов праці та побуту, географічних і кліматичних умов тощо. Для кожного індивідуума можливий певний діапазон рівня рухової активності, необхідного для нормального розвитку і функціонування організму, збереження здоров'я. Цей діапазон визначає мінімальний, максимальний і оптимальний рівні рухової активності. Мінімальний рівень дозволяє підтримувати нормальний функціональний стан організму. При оптимальному досягається найбільш високий рівень функціональних можливостей і життєдіяльності організму; максимальні межі відокремлюють надмірні навантаження, які можуть призвести до перевтоми, перетренування, різкого зниження працездатності.

У травні 2004 року Всесвітня асамблея охорони здоров'я схвалила резолюцію «WHA57.17: Глобальна стратегія з харчування, фізичної активності та здоров'я (DPAS)» і рекомендувала державам-членам розробити національні плани дій щодо підвищення рівня фізичної активності серед населення. У рекомендаціях, представлених в Глобальних рекомендаціях з фізичної активності для здоров'я, були використані концепції частоти, тривалості, інтенсивності, типу і загального обсягу фізичної активності, необхідної для зміцнення здоров'я і профілактики неінфекційних захворювань. Деякі з них:

1. Дорослі люди віком від 18 до 64 років повинні займатися фізичною активністю середньої інтенсивності не менше 150 хв на тиждень, або виконувати вправи з аеробіки високої інтенсивності не

менше 75 хв на тиждень, або еквівалентний обсяг фізичної активності середньої та високої інтенсивності.

2. Вправи з аеробіки слід виконувати серіями тривалістю не менше 10 хв.

3. Для отримання додаткових переваг для здоров'я дорослі люди повинні збільшувати час виконання вправ аеробікою середньої інтенсивності до 300 хв на тиждень, або виконувати заняття аеробікою високої інтенсивності до 150 хв на тиждень, або еквівалентний обсяг фізичної активності середньої та високої інтенсивності.

4. Силові вправи слід виконувати із залученням основних груп м'язів двічі або більше днів на тиждень. Переконливі наукові дані, засновані на широкому колі добре поставлених досліджень, показують, що фізично активні люди мають хорошу фізичну форму, високий рівень фізичного здоров'я, більш низькі ризики хронічних неінфекційних захворювань, на відміну від малоактивних людей.

Отже, слід пам'ятати, що раціональна організація рухової активності є важливим чинником покращення фізичного здоров'я.

РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ФІТНЕС

Філіповський В.І.

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

Реабілітаційний фітнес – це фітнес в концепції «Безпека і Послідовність», завданням якого є поліпшення і відновлення втрачених функцій людини при досягненні фітнес мети. Фітнес динамічно розвивається і, незважаючи на різні кризи, постійно зростає.

Останнім часом прагнення людей поліпшити зовнішній вигляд конкурує з бажанням зберегти і поліпшити своє здоров'я, в першу чергу, здоров'я суглобів. Людина подорослішавши приходить до розуміння, що надмірна вага – менша проблема, ніж біль в попереку та ший.

Протягом усіх етапів реабілітації важливий її фізичний компонент. А, як відомо, реабілітація майже завжди – це щоденна праця пацієнта і реабілітолога. Чи можливий такий формат в фітнес-клубі, де вартість персонального заняття досить висока, особливо з урахуванням того, що грамотний тренер коштує дорого? Можливо, але для дуже вузького кола осіб, що мають високі доходи. І без гарантії

результату, оскільки в більшості випадків, тренери, які проводять «реабілітацію», працюють за своєю методикою, яка склалася за роки (або місяці) їх особистої практики. В той час як в медичній установі при проведенні реабілітаційних заходів, розробляється індивідуальна програма реабілітації на основі методів доказової медицини.

Сучасний розвиток оздоровчого фітнесу характеризується використанням великого арсеналу засобів, який постійно розширюється шляхом запозичення засобів з інших видів спорту або реабілітаційних програм, виникнення нового обладнання для занять, трансформування у нові форми шляхом комбінування та переосмислення вже існуючих засобів. Систематизація засобів за спрямуванням дозволяє класифікувати їх на групу вправ аеробного спрямування, силового спрямування, вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, а також вправи, що розвивають психомоторну координацію. Незважаючи на різницю у спрямованості для усіх них притаманні спільні методичні особливості, які обумовлюють доцільність їх використання в програмах реабілітаційного фітнесу.

ТЕЛЕРЕАБІЛІТАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ

Ходаковська Н.Ю.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

За даними ВООЗ щорічно у світі травми отримують 7-8 млн осіб, з яких 300 тис. осіб працездатного віку помирають. Збільшення кількості травм в усьому світі залишається однією з актуальних соціально-економічних проблем сучасності. Рівень захворюваності в Україні за класом хвороб «травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин» в останні роки більш стабільний і коливається від 4023 на 100 тис. населення у 2014 році до 4010 у 2017 році. Хоча в структурі загальної захворюваності населення частка вище вказаної категорії невелика (6–6,5 %), вона залишається однією з основних причин втрати працездатності та інвалідності. Саме тому важливе значення має реабілітація пацієнтів з травмами.

Реабілітація осіб після травм в залежності від ступеня ураження визначена тривалим і складним процесом, що потребує послідовного алгоритму на різних етапах, а її ефективність залежить від ра-

ціональної координації діяльності фахівців мультидисциплінарних команд у закладах охорони здоров'я. Впровадження карантину через поширення на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 та обмеження надання в закладах охорони здоров'я планової медичної допомоги зменшило доступність пацієнтів до послуг з реабілітації. Саме тому важливим стало використання сучасних інформаційних технологій та телемедицини зокрема.

За визначенням ВООЗ, телемедицина – це метод надання послуг з медичного обслуговування там, де відстань є критичним чинником. Телемедичні ж послуги – це дистанційні медичні консультації, консилиуми, контроль фізіологічних параметрів організму пацієнта, проведення діагностичних і лікувальних маніпуляцій, обмін результатами обстеження пацієнта, а також медичні відеоконференції, відеосемінари та відеолекції. Окремо виділяють телереабілітацію – галузь медичної науки, спрямовану на розвиток технологій дистанційного керування та контролю за реабілітаційним процесом. Цей напрямок телемедицини включає використання сучасних телекомунікаційних технологій для надання реабілітаційних послуг незалежно від географічних, соціальних, культурних і часових обмежень. Системи телереабілітації поділяють на синхронні, сенсорні, інтерактивні (роботизовані), біотелеметричні, мобільні та веб-інтегровані. Всі вони вимагають забезпечення відповідним комп'ютерним та програмним обладнанням фахівців з реабілітації та мінімальним технічним обладнанням (комп'ютер, смартфон, тощо) пацієнтів. Слід також враховувати, що для реалізації повноцінного та ефективного безперервного дистанційного супроводу процесу реабілітації пацієнтів з травмами необхідне його науково обґрунтоване методичне забезпечення. Це в свою чергу потребує збільшення науково-практичних досліджень щодо можливості та готовності використання фахівцями з реабілітації вказаних напрямків, розробки алгоритмів виконання реабілітаційного процесу за допомогою засобів телемедицини. Звичайно ж, комп'ютеризація реабілітаційної медицини в нашій країні поки не відповідає потребам та вимагає вдосконалення на різних рівнях.

Подальші наші дослідження передбачають вивчення можливостей використання засобів телереабілітації фахівцями з реабілітації на рівні окремого регіону та розробки рекомендацій щодо покращення цього напрямку відновного лікування пацієнтів з травмами.

ВТОРИННА ПРОФІЛАКТИКА ТА КАРДІОРЕАБІЛІТАЦІЯ – КЛЮЧОВІ ОНОВЛЕННЯ ESC 2020

Швед М.І., Левицька Л.В., Липовецька С.Й.

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

Кардіореабілітація – це комплекс багатопрофільних втручань основними компонентами якого є оцінка пацієнта, контроль над його факторами серцево-судинного ризику, консультування щодо фізичної активності, тренувальних вправ, дієти та відновлення психосоціального статусу, направлене на покращення загального прогнозу та досягнення економічної ефективності.

Втілення основних компонентів кардіореабілітації здійснюється під час 2 фази; однак, при належному модифікуванні вони також можуть застосовуватись під час 3-ї фази реабілітаційних програм. Резидентні програми кардіореабілітації підходять для пацієнтів високого ризику, а саме:

(а) після важких ускладнень гострого коронарного синдрому, кардіохірургічних операцій або черезшкірних коронарних втручань;

(б) пацієнтів із ускладненнями після гострої події або серйозними супутніми захворюваннями з високим ризиком серцево-судинних подій;

(с) клінічно стабільних пацієнтів із ХСН (NYHA III–IV класи), та / або хворих, які потребують періодичної або безперервної інфузії лікарських засобів та / або механічної підтримки, та / або після імплантації пристрою;

(d) пацієнти після недавньої трансплантації серця;

(е) пацієнтів виписані дуже рано після гострої події, особливо якщо вони старші, жінки, або з тривожними розладами

(f) пацієнтів, які не можуть відвідувати офіційну амбулаторну програму кардіореабілітації з будь-яких логістичних причин.

У оновленому позиційному документі цільові рівні для контролю за ліпідами, глюкозою та артеріальним тиском базуються на рекомендаціях Європейського кардіологічного товариства 2018–2019 рр. Принципи застосування тренувальних занять будуються на основі моделі «ЧІТТ» частота, інтенсивність, тривалість та тип вправ. Тип також повинен включати режим тренувань (безперервна витривалість або інтервальна модальність для аеробних тренувань, або залучення м'язових груп для опору / силових тренувань).

Визначення інтенсивності вправ під час кардіореабілітації є ключовим питанням. В основі цього документу лежать попередні показання щодо ідентифікації занять різної інтенсивності прямими та непрямими методами. Проте останні дослідження показали недостатню ефективність параметрів серцево-легеневого фізичного тестування (СЛФТ): пікове поглинання кисню (% VO₂ пік), пікове серцебиття (% ЧСС пік), резерв серцевого ритму (% HRR) та вихідна потужність (% W пік) – принаймні у пацієнтів, які здатні домогтися максимальних зусиль під час СЛФТ і в яких виявляються перший і другий пороги вентиляції. Подальші дослідження є необхідні для отримання нових показань щодо визначення інтенсивності вправ при кардіореабілітації. Перевагу віддають індивідуалізованим підходам для кожного пацієнта зокрема. На сьогоднішній день існує все більше доказів того, що високоінтенсивні інтервальні тренування (85 % VO₂peak або 85 % HRR або 90 % HRpeak) є більш ефективними, ніж постійні тренування середньої інтенсивності (50–75 % VO₂ пік або 50–75 % HRR або 50–80 % HRpeak) для поліпшення кардіо-респіраторної пристосованості пацієнта.

ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НАСЛІДКІВ БОЙОВОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ В УЧАСНИКІВ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ

Шитиков Т.А.

м. Дніпро, Україна

Внаслідок бойових дій з російсько-терористичними угрупованнями в Україні спостерігається зростання числа черепно-мозкових травм (ЧМТ) серед військовослужбовців збройних сил України та волонтерів – від 25 до 80 % від загальної кількості травм. За даними сучасних дослідників, комбінована ЧМТ зустрічається до 40 % серед причин летальності. Відомо, що 30–90 % осіб, які перенесли ЧМТ легкого та середнього ступеня тяжкості, страждають від міо-фасциального болю, локомоторних розладів, травматичної хвороби головного мозку. Особливе значення мають наслідки контузійно-травматичних пошкодження ЦНС під час бойових дій, які приводять не тільки до збільшення кількості випадків травматизму, але й до стрімкого збільшення числа хворих.

Метою нашої роботи була оптимізація тактики реабілітації хворих із наслідками закритої контузійної ЧМТ легкого та середнього ступеня тяжкості з використанням методів фізичної реабілітації: мануальних (вісцеральних, вертебральних, м'язових, краніо-сакральних) технік, рефлексотерапії, кінезотерапії.

Проведено спостереження за 145 учасниками операції об'єднаних сил (ООС) (військовослужбовці та волонтери) віком від 19 до 45 років, з віддаленими наслідками бойової ЧМТ у вигляді міофасциального болю, когнітивних та локомоторних розладів. Термін початку спостереження після травми складав від 3 до 6 місяців. Нами використовувались методи клінічного неврологічного огляду, електроенцефалографії, рентгенографії черепа, кардіоінтервалографії, пульсоксиметрії, нейропсихосоціометрії. Всім пацієнтами проводились сеанси реабілітації 1–2 рази на тиждень № 5–6. Застосовувались різноманітні методи фізичної реабілітації: акупресура, шкіряно-міофасціальний реліз, післяізометрична релаксація м'язів (ПІР) за А. Лієвим (2003), вісцеральні маніпуляції за Ж.-П. Баралем, деторзія твердої мозкової оболонки, мобілізація швів черепа, маніпуляції на хребцевих сегментах краніовертебрального переходу. Мануальні вертебральні маніпуляції виконувались за методикою остеопатичної школи (Аппледжер Дж., 2005). Реабілітація проводилась всім хворим в кількості від 3 до 8 сеансів на курс. Хворі проходили навчання самостійного виконання прийомів ПІР, використання аплікатора Ляпко за загальноприйнятою методикою. Послідовність виконання реабілітаційної програми проводили за результатами мануального м'язового тестування за Дж. Гутхардом, принципами анатомічних ланцюгів за Т. Майерсом. Термін спостереження складав від 10 до 90 діб. Статистична обробка матеріалу проводилась у середовищі «Statistics for Windows 6,0».

У результаті обстеження виявлено, що хворі скаржилися (95,7 %) на загальну слабкість, головний біль (5,8 балів за ВАШ); погіршення пам'яті, уваги; зниження зору, слуху; запаморочення, локомоторної та когнітивної дискоординації. Після реабілітації кількість скарг зменшилася на 83,2 % та вони були представлені переважно головним болем 2,1 балів за ВАШ, загальною слабкістю, порушенням постави та ходи. До початку реабілітації в неврологічному статусі 100 % хворих мали місце такі синдроми: астеничні та когнітивні порушення, прояви цефалгічної та вегетативної дистонії, рівень яких на фоні проведення реабілітації зменшився (16,4 %). Виявлені зміни

біоелектричної активності головного мозку під час обстеження свідчили про дифузне зниження функціональної активності, що корелювало з показниками пульсоксиметрії тканин голови ((88,2±0,4) % – до реабілітації та (98,3±0,3) % – після). Після проведення реабілітації покращились локомоторні, вегетативні та когнітивні функції.

У (93,3±0,2) % пацієнтів після проведеної реабілітації з використанням технік мануальної терапії, отримані позитивні ефекти, які підтверджені клінічно та інструментально.

Динаміка клінічних показників до и після реабілітації (p<0,05)

Показники	Основна група	
	до	після
Тривожність за тестом Люшера	7,6±0,2	4,7±0,2
Головний біль (за ВАШ)	5,7±0,2	1,0±0,2
ЧСС, уд/хв	77±8	64±6
АДС, мм рт. ст.	110±8	120±8
Вегетативна рівновага, індекс	0,15	120,5
Краніальна асиметрія, коеф.	0,87±0,1	0,9±0,1
Показники швидкості об'ємного кровотоку, Δ	>30 %	>10 %
Сатурація киснем, в %	93,2±0,1	98,6±0,1

Клінічний ефект у зменшенні цефалгічного синдрому, «краніо-фасіальної та м'язової асиметрії», зниження рівня тривоги та вегетативного дисбалансу, нормалізації стреч-рефлексу у гіпотонічних м'язах, нормалізації локомоторних порушень. Це підтверджено клінічними та лабораторно-інструментальними дослідженнями.

Висновки. Використання у реабілітації учасників ООС із наслідками ЧМТ середнього ступеня тяжкості мануального тестування стреч-рефлексів дозволяє швидко проводити експрес-діагностику патогенетичних змін, а використання вертебральних, краніо-сакральних та вісцеральних мануальних технік поліпшує якість неврологічного відновлення, стимулює нейропротекцію, церебральний кровообіг та когнітивні функції.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ

Яводчак М.О., Бакалюк Т.Г.

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

Ендопротезування суглоба – це хірургічна операція, під час якої зруйновані хворобою або травмою частини суглоба замінюються штучними. Найбільш розповсюджене ендопротезування кульшового та колінного суглобів.

Для того, щоб протез не завдавав дискомфорту пацієнту і результати операції були хорошими, потрібна грамотна робота хірурга і правильно організований курс відновлення пацієнта. Адже саме якісна реабілітація після ендопротезування призводить до:

- 1) більш повного відновлення працездатності хворих;
- 2) підвищення якості їх життя;
- 3) запобігання стійкої втрати працездатності.

Існують різні програми реабілітації та методів реабілітаційних втручань для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

Одним із методів реабілітації для пацієнтів після ендопротезування є гідрокінезотерапія (ГКТ), яка поєднує в собі користь силових тренувань і лікувальні ефекти від впливу води. У порівнянні зі звичайною гімнастикою, у ГКТ є цілий ряд переваг [7]:

1. Відомо, що в басейні знижується загальна вага тіла, а будь-які рухи стають більш легкими у виконанні. Цей момент особливо важливий для хворих з порушеннями обміну речовин та захворюваннями опорно-рухового апарату. «Підтримуюча» сила води дозволяє їм виконувати ті вправи, які в звичайних умовах зробити досить важко.

2. ГКТ володіє більшим фізіологічним впливом на організм. Заняття проводяться в теплій воді, що сприяє додатковому розслабленню м'язів. Пацієнти перестають відчувати напруженість, скутість і біль, що заважають проведенню тренувань. У інструктора з'являється можливість збільшити фізичні навантаження, щоб домогтися більш вираженого тренувального ефекту.

3. Вода чинить тиск на підшкірне венозне русло, завдяки чому стимулюється периферичний кровообіг. З тканин виводяться надлишки рідини, зменшуються набряки, активується діяльність серцево-судинної системи.

4. Водні процедури також мають тонізуючу і загартовуючу дію. Вода є провідником тепла, тому вона «забирає» зайві калорії в організму, що призводить до прискорення обміну речовин і стимуляції функцій імунної системи.

5. Корисна ГКТ і для органів дихання. Під товщею води зростає навантаження на дихальні м'язи, які при регулярних тренуваннях з часом розвиваються і зміцнюються. У пацієнтів збільшується життєва ємкість легень, що благотворно позначається на постачанні всіх тканин киснем.

6. Гімнастика проводиться при температурі води 20–37 °С. В процесі проведення ГКТ можуть застосовуватися різні допоміжні інструменти: лопатки, повітряні манжети на суглоби, м'ячі, еластичні бинти і пластикові обручі. Пацієнти виконують як стандартні вправи (ходьба на місці, згинання / розгинання ніг, обертання тазом і ін.), так і спеціальні плавальні (наприклад, ковзання на спині, робота ногами в стилі брас). При захворюваннях опорно-рухового апарату активно практикується біг у воді в спеціальних надувних жилетах.

Отже, метод гідрокінезотерапії може застосовуватись в реабілітаційному комплексі у пацієнтів після ендопротезування, а індивідуально підібраний комплекс вправ, який базується на принципах системи гідрокінезотерапії, може бути основою підвищення ефективності реабілітаційних заходів.

ЗМІСТ

Андрусевич Ю.А. СУЧАСНІ ПІДХОДИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	3
Аравіцька М.Г. СТАН ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ОСІБ З ОЖИРІННЯМ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОГО ВІДНОВЛЕННЯ У ОСІБ З ОЖИРІННЯМ	4
Бакалюк Т.Г. ПЕРСПЕКТИВИ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З БРОНХОЛЕГЕНЕВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ В УКРАЇНІ	5
Бакалюк Т.Г., Батуленко В.І., Глиняний Я.С. СУЧАСНИЙ СТАН СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ – УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ.....	7
Бакалюк Т.Г., Гах Т.Т., Віцентович М.В., Чубей К.І. РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ ПАТОЛОГІЄЮ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.....	8
Бакалюк Т.Г., Кобрин О.М. РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ У ОСІБ З СКОЛІОЗОМ.....	10
Бакалюк Т.Г., Кубей І.В., Семків Л.Б., Воронцова Т.О., Стельмах Г.О. ОЦІНКА ПОТРЕБИ В РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДАХ ДЛЯ ДІТЕЙ- ВИХОВАНЦІВ БУДИНКУ ДИТИНИ	11
Без'язична О.В., Литовченко В.О. РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ВТРУЧАННЯ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ.....	13
Беседа Н.А. ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЙОГА-АЕРОБІКИ ПРИ НЕВРОТИЧНИХ РОЗЛАДАХ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	14
Бирчак В.М. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕРЕДПЛІЧЧЯ ТА КИТИЦІ У ПАЦІЄНТІВ З ПОСТІММОБІЛІЗАЦІЙНОЮ КОМПРЕСІЙНОЮ НЕЙРОПАТІЄЮ СЕРЕДИННОГО НЕРВА ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	15
Бондарчук В.І., Хандога В.І. АНАЛІЗ НОВІТНІХ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ.....	16

Борейко О. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО- РУХОВОГО АПАРАТУ	18
Брич В.В., Міщан Т.В. МОЖЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	20
Вакуленко Л.О., Вакуленко Д.В., Барладин О.Р., Храбра С.З., Шнайдер О.О., Ткач Х.М. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ СТАНДАРТНИХ І ПОБУТОВИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ОСІБ 18–20 РОКІВ.....	22
Віцентрович М.В., Бакалюк Т.Г. ЗАСТОСУВАННЯ «МІЖНАРОДНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕНЬ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я» В ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ.....	24
Волкова Л.М. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ІЗ ДИСФУНКЦІЄЮ М'ЯЗІВ ТАЗОВОГО ДНА	25
Волошко Л. Б. ТРАКЦІЙНО-ЕКСТЕНЗІЙНА ТЕРАПІЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА.....	27
Голод Н.Р., Чурпій І.К., Янів О.В., Тудоси В.Г., Федорівська Л.П., Куравська Ю.В. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У ГОСТРОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	28
Гордійчук І.Б. ПЛАНТАРНИЙ ФАСЦІЙТ З ЕКЗОСТОЗУВАННЯМ І БЕЗ – ШЛЯХ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ РАДІАЛЬНОЇ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ МЕДИЧНОЇ ПРАКТИКИ В ЗАХІДНІЙ УКРАЇНІ	30
Horoshko Viktoriia SOFTWARE-HARDWARE SYSTEM FOR MEASUREMENT THE EXITATION OF A HUMAN	31

Горша О.В. КІНЕЗИОТЕЙПУВАННЯ ПРИ ДИСПЛАСТИЧНІЙ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ТА СКОЛІОЗІ ХРЕБТА У ДІТЕЙ.....	34
Давибіда Н.О., Бабій Н.В. НЕТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИ МАСАЖУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ.....	35
Давибіда Н.О., Довгань О.М. ВПЛИВ МАСАЖУ ТА ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ НА НЕВРОЛОГІЧНІ, РЕВМАТОЛОГІЧНІ І КАРДІОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ.....	37
Давибіда Н.О., Іванюк С.В. ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ОЗНАКИ, ТА ЛІКУВАННЯ СКОЛІОЗУ	40
Давибіда Н.О., Пилипчук В.В. ЛІКУВАННЯ МІЖХЕБЦЕВИХ ГРИЖ БЕЗ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕДИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ DAVID.....	45
Давибіда Н.О., Попович Д.В. МАНУАЛЬНА ТЕРАПІЯ НА НЕВРОЛОГІЧНІ, РЕВМАТОЛОГІЧНІ І КАРДІОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ	49
Давибіда Н.О., Рашко Н.Б. ВИВЧЕННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ, ПАТОГЕНЕЗУ І КЛІНІКИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ В ЕНДЕМІЧНИХ РЕГІОНАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ І ПРОФІЛАКТИКИ	52
Давибіда Н.О., Степаненко Т.А. РЕБОЗО-ТЕРАПІЯ, ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МАСАЖ ПОЛОТНОМ.....	55
Ерстенюк Г.М. , Оринчак М.А., Гаман І.О., Артеменко Н.Р., Човганюк О.С., Оринчак В.А. ХРОНІЧНА СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ (СН) ПРИ ХРОНІЧНІЙ ХВОРОБІ НИРОК (ХХН): У ФОКУСІ ДИСБАЛАНС ЕЛЕКТРОЛІТІВ	57
Жарська Наталія, Будзин Віра, Хавелко Галина ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ.....	58
Завіднюк Ю.В., Мисула І.Р., Вуйчік Густав НЕСПЕЦИФІЧНА РЕАКЦІЯ ПАРАМЕТРІВ НЕЙРОЕНДОКРИННО- ІМУННОГО КОМПЛЕКСУ І МЕТАБОЛІЗМУ НА ВОДНО-СОЛЬОВІ НАВАНТАЖЕННЯ	60

Калугін Я.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АБДОМІНАЛЬНОМУ ОЖИРІННІ	61
Кармаліта Т.Ю. РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ІШЕМІЧНОГО ГЕНЕЗУ	62
Клеценко Л. В. КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	64
Коваль Н.П. ДИНАМІКА ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ЗА ЗА SENIOR FITNESS TEST ПІД ВПЛИВОМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	65
Ковальова А.А., Ковальова О.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ З ГІПЕРТЕНЗИОНИМ СИНДРОМОМ НА ТЛІ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНО-ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ШЛЯХОМ УСУНЕННЯ МІОФАСЦІАЛЬНОГО СИНДРОМУ, СТАБІЛІЗАЦІЇ ЛІКВОРОДИНАМІКИ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	66
Кондратьєва А.Г. ПЛАВАННЯ,ЯК ЗАСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ З ПОРУШЕННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	67
Корильчук Н.І. ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ І МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ.....	68
Лимар Є.А., Лимар Л.Є. ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ ДІЛЯНКИ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ТА ГОМЛКОВО-СТУПНЕВОГО СУГЛОБА В ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ	69
Лимар Л.Є., Маланчин І.М., Лимар Н.А. РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК З ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ НА ТЛІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ В КОМПЛЕКСІ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ	70
Лях Юрій, Усова Оксана, Лях Марина, Мельничук Вікторія СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ПІДВІСНИХ СИСТЕМ У ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА.....	71
Макарцева А.С, Турська І.Р. МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ.....	74

Макарчук Н.Р., Мартинюк Л.П. ВПЛИВ НОВИХ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ЧУТЛИВОСТІ ПРИ ДІАБЕТИЧНІЙ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ.....	76
Маланчин І.М., Лимар Л.Є. , Мартинюк В.М. ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯРОДОВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОРОДІЛЬ.....	77
Мартинюк В.М., Маланчук Л.М., Маланчин І.М., Кучма З.М., Маланчук С.Л. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ГІНЕКОЛОГІЇ	78
Марценюк В.П., Сверстюк А.С., Семенець А.В., Климук Н.Є., Кравець Н.О., Кучвара О.М., Паляниця Ю.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ КІБЕРФІЗИЧНОЇ БІОСЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ.....	79
Марчук М.С., Попович Д.В. НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ	80
Мирна А.І., Присяжнюк О.А., Мирний Д.П., Єрмолаєва А.В. МОЖЛИВОСТІ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ В РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТЕСУ ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МОЛОДИХ ЖІНОК	81
Мисула І.Р., Бакалюк Т.Г., Голяченко А.О., Стельмах Г.О., Завіднюк Ю.В., Макарчук Н.Р., Білоус І.І. ОРГАНІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ЛЮДЬМ ПОХИЛОГО ВІКУ В УМОВАХ ГЕРІАТРИЧНОГО ПАНСІОНАТУ	82
Мисула І.Р., Стельмах Г.О., Снігур О.В., Тришак Н.М. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З ОСТЕОАПТРОЗОМ.....	84
Моцна Т.О. ГРА ЯК ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ДІТЕЙ З НЕВРОЛОГІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ.....	85
Назарук В.Л. Новакова Л.В. ПРІОРИТЕТНІСТЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ ТА ЕРГОТЕРАПЕВТІВ.....	86
Невелика А.В. ВИЗНАЧЕННЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ	88

Новакова Л.В. Назарук В.Л. СКЛАДОВІ ФІТНЕС НАВАНТАЖЕННЯ, ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ОЗДОРОВЧОГО ТРЕНУВАННЯ	89
Покотило Олег ВОДНЕВА ВОДА ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ	90
Попович Д.В., Бай А.В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 227 «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ» У ТНМУ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ.....	91
Попович Д.В., Бондарчук В.І., Хандога В.І. КІНЕЗІОЛОГІЯ ЯК НОВИЙ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВІДНОВЛЕННЯ ЗДОРОВ'Я.....	92
Посипенко О. Б. ВПЛИВ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ НА ТОНУС М'ЯЗІВ	94
Потокій Н.Й., Дудаш Г.В. ПІДХОДИ ДО НЕФАРМАКОЛОГІЧНИХ МЕТОДИК ЛІКУВАННЯ ПРИ АНКІЛОЗУЮЧОМУ СПОНДИЛОАРТРИТІ.....	95
Резуненко О.В. МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ БЕЗ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ РЕЧОВИН	98
Саєнко О.В. БРУКСИЗМ ЯК СОМАТОФОРМНА ДИСФУНКЦІЯ В АСПЕКТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	99
Салайда І.М. , Коваль В.Б. ГІДРОТЕРАПІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ МЕТОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОТЕРПІЛИХ ВІД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В ЗОНІ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ (ООС).....	100
Сарапук Р.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ГІДРОКІНЕЗІТЕРАПІЇ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПЕРЕНЕСЕНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЛЕГЕНЬ.....	101
Sokrat M.V., Sokrat O.P. PREVENTION OF «METALOSIS» IN ENDOPROSTHETICS OF KNEE AND HIP JOINTS	102

Сокрут О.П., Синяченко О.В., Сокрут В.М., Мисула І.Р., Сокрут М.В., Алексеєва Л.А. РОЛЬ «ВЕГЕТАТИВНОГО ПАСПОРТУ» ТА РІВНЯ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННОГО КАЛЬЦІУ В ПАТОГЕНЕЗІ ФОРМ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ ТА КОМОРБІДНОСТІ	104
Співак А.П., Миронюк І.С. ДО ПИТАННЯ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ	107
Стельмах Г.О. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ ПРИ СПАСТИЧНОМУ СИНДРОМІ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ	108
Таможанська Г.В., Мятига О.М., Білостоцький А.І. КЛІНІЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРИ ПОРУШЕННІ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	110
Філіпова В.Г. РУХ – ФАКТОР ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....	113
Філіповський В.І. РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ФІТНЕС	115
Ходаковська Н.Ю. ТЕЛЕРЕАБІЛІТАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ.....	116
Швед М.І., Левицька Л.В., Липовецька С.Й. ВТОРИННА ПРОФІЛАКТИКА ТА КАРДІОРЕАБІЛІТАЦІЯ – КЛЮЧОВІ ОНОВЛЕННЯ ESC 2020.....	118
Шитиков Т.А. ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НАСЛІДКІВ БОЙОВОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ В УЧАСНИКІВ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ	119
Яводчак М.О., Бакалюк Т.Г. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ.....	122

Щойно вийшов з друку навчальний посібник Шитікова Т. О. «Фізична реабілітація осіб з віддаленими наслідками травм черепа засобами мануальної терапії». – Тернопіль, 2020. – 46 стор. (Shytikov T. Physical rehabilitation of persons with disorders of brain trauma with Manual therapy using. – Ternopil, 2020. – 46 p.). Роботу присвячено актуальній проблемі реабілітації хворих з розладами нервової системи, набутих після травматичних ушкоджень. Важливим аспектом генезу больових, вегетативних, локомоторних та психосоматичних розладів у спортсменів та учасників бойових дій вважається черепно-мозкова травма. Метою дослідження було вивчення ефективності використання різних форм мануальної терапії у реабілітації пацієнтів, які мають симптоматику наслідків черепно-мозкової травми. Аналіз результатів лікування виявив позитивну динаміку (у 91,4 % пацієнтів) окремих показників вегетативного гомеостазу, пульсоксиметрії, церебральної гемоліквородинаміки, локомоцій. Використання мануальної терапії, включаючи краніо-сакральну та вісцеральну терапію, значно зменшувало вираженість клінічних симптомів та й давало позитивні зміни у результатах фізичної реабілітації.

Рекомендовано фізичним реабілітологам, лікарям, студентам медВНЗ.

Довідки за тел. 0665086521.