УДК 615.8

Сотник Ж. Г., к.фіз.вих., Романова В. І., к.фіз.вих., Завацька Л. А., к.пед.н. (Міжнародний економко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ХРЕБТА

Анотація. *В статті досліджуються підходи провідних фахівців до проблеми лікування та застосування засобів фізичної реабілітації при остеохондрозі хребта, яке є широко розповсюдженим і призводить до втрати працездатності та інвалідності. Узагальнено вибір засобів фізичної реабілітації для запобігання дегенеративно-дистрофічних процесів, неврологічних порушень, больових синдромів з метою профілактики та відновлення фізичного стану здоров'я*
Ключові слова: *остеохондроз хребта, фізична реабілітація, масаж, фізичні вправи, фізіотерапія.*

Аннотация. *В статье исследуются подходы ведущих специалистов к проблеме лечения и применения способов физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника, распространенном заболевании, которое приводит к утрате трудоспособности и инвалидности. Обосновывается выбор применения средств физической реабилитации для устранения дегенеративно-дистрофических процессов, неврологических нарушений, болевых синдромов с целью профилактики и восстановления физического состояния здоровья.*
Ключевые слова: *остеохондроз позвоночника, физическая реабилитация, массаж, физические упражнения, физиотерапия.*

Annotation. *The approaches of leading experts to the problem of physical rehabilitation and treatment of spinal osteochondrosis, which is a widespread disease and causes the loss of working capacity and disability, are investigated in the article. The selection and application of physical rehabilitation means for the prevention of degenerative processes, neurological disorders, and pain syndromes for the recovery of physical health are generalized.*
Keywords: *spinal osteochondrosis, physical rehabilitation, massage, physical exercises, physical therapy.*

Сьогодні обґрунтоване визначення остеохондрозу хребта як хвороби століття підкреслює медико-соціальну значущість проблеми. За цієї патології біль у спині є другою за частотою причиною звернень за медичною допомогою після респіраторних захворювань і третьою – за

частотою причин госпіталізації після серцево-судинних захворювань. За даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), біль у спині вертеброгенного ґенезу за поширеністю досягла розмірів неінфекційної епідемії. Вертеброгенний больовий синдром у різні вікові періоди реєструється в 70-80 % населення, а в похилому віці – 90-95 %.

Остеохондроз – це дегенеративно-дистрофічне ураження міжхребцевих дисків незапального характеру. Основні причини: генетична спадковість, гормональні порушення, вроджені аномалії розвитку хребта, захворювання організму (дитячий церебральний параліч, поліомієліт, ревматоїдний артрит), малорухомий спосіб життя та роботи, у людей важкої фізичної праці, вікові зміни організму. Остеохондроз буває шийний, грудний та попереково-крижовий. За морфологічними і клінічними даними розрізняють 4 періоди у розвитку остеохондрозу хребта: I – стадія внутрішньо дискових переміщень пульпозного ядра; II – стадія формування гриж міжхребцевих дисків; III – стадія нестабільності хребта; IV – стадія спондилоартрозу.

Відомо, що при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта порушується кровообіг у системі вертебрально-базилярних артерій та виникають рефлекторні вісцеральні порушення з боку серця, що негативно впливає на діяльність серцево-судинної системи організму. Деякі автори (І. Л. Пшетаковський, А. А. Владіміров, Ф. А. Хабіров) відзначають, що досить часто шийно-грудний остеохондроз розвивається в сукупності із гіпертонічною хворобою. За даними різних епідеміологічних досліджень, гіпертонічна хвороба становить до 90 % усіх випадків хронічного підвищення артеріального тиску. В економічно розвинених країнах 18–20 % дорослих людей хворіють гіпертонією. Приблизно 50 % смертності від серцево-судинних захворювань припадає на артеріальну гіпертензію.

Ця хвороба широко розповсюджена і настільки небезпечна, що входить у п'ятірку тих видів патології, які призводять до втрати працездатності чи інвалідності, її не виявляють лише у грудних дітей. У Росії виявлено 25 млн. хворих, а в Україні майже 12 млн. (0,3-0,6% із них стають інвалідами). Остеохондроз (від osteon – кістка, Chondros – хрящ) – захворювання запальної або незапальної етіології хрящової частини кісток, що супроводжується мінералізацією хрящів. Інша назва – дегенеративно-дистрофічний вертеброгенний процес [1; 2].

Мета цієї статті – дослідити й систематизувати сучасні науково–методичні знання й результати практичного досвіду провідних фахівців з фізичної реабілітації у відновленні здоров'я та попередженні ускладнень при остеохондрозі.

Поєднання гіпертонічної хвороби з шийним остеохондрозом хребта зустрічається дуже часто [3]. Взаємозв'язок між загостренням дегенеративно дистрофічного процесу у хребті та гіпертонічною хворобою складний і не до кінця вивчений. У багатьох випадках гіпертонічна

хвороба I-II стадії має передує клінічному прояву шийного остеохондрозу, а при поєднанні синдрому хребтової артерії приймає кризовий перебіг. В інших випадках «церебрально-ішемічна» артеріальна гіпертензія загострюється кризами після приєднання синдрому артерії хребта. Окремі автори вказують на патологічний зв'язок між підвищеним артеріальним тиском і дегенеративними змінами шийного відділу хребта, виділяють серед симптоматичних артеріальних гіпертензій шийну гіпертонію. Існують дані, що шийний остеохондроз сприяє ускладненню перебігу гіпертонічної хвороби.

Тому, для профілактики захворювання та реабілітації хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу Пасічник В. М. у своїх дослідженнях пропонує підбирати фізичні вправи з урахуванням періоду захворювання. Зростаюча тренованість забезпечує організму адаптацію до навантажень і приводить до ліквідації порушень.

Для лікування та профілактики остеохондрозу вчені рекомендують застосовувати психофізичні вправи на двох рівнях – плечовому та на рівні голови [4]. При шийному остеохондрозі застосовують класичний, сегментарно-рефлекторний і точковий масаж. При цьому, характер прийомів масажу і локалізація їх застосування залежить від стадії захворювання [5].

Найбільш ефективним засобом лікування хворих на остеохондроз є застосування в гострому та під гострому періодах синусоїдально-модульованого і динамічних токів, УВЧ-терапія, УФ опромінення, електрофорез, фонофорез гідрокортизону та тренолу. В період ремісії рекомендується застосовувати озокерито-парафінове грязелікування та радонові і хлоридо-натрійові ванни. Для підвищення ефективності наведених засобів фізичної реабілітації при шийному остеохондрозі необхідне застосування соматоскопії, пальпації, пульсометрії, артеріальної тонометрії, спірометрії, гонимометрії, кистьової динамометрії, вимірювання обхвату розмірів плеча і рентгенографії.

Комплексна терапія і профілактика загострень остеохондрозу все більш використовує немедикаментозні методи лікування традиційної та нетрадиційної медицини. Відновлювальне лікування остеохондрозу хребта включає в себе комплекс засобів фізичної реабілітації – лікувальну фізичну культуру, лікувальний масаж, фізіотерапію, мануальну терапію та голкотерапію. При виконанні активних рухів збільшується кількість імпульсів від пропріорецепторів м'язів, що в свою чергу спонукає до утворення нової ділянки збудження в центральній нервовій системі та при достатній силі зменшити патологічний вогнище. Одночасно при виконанні фізичних вправ в організмі хворого відбуваються гуморальні зрушення [5].

Під впливом фізичних вправ, масажу і фізіотерапевтичних процедур посилюється діяльність залоз внутрішньої секреції, що виділяє в кров підвищену кількість гормонів, ферментів, які впливають на рецептори і

нервові центри та змінюють їх стан. В свою чергу нервова система впливає на виробку гормонів. Таким чином, механізм дії засобів фізичної реабілітації на організм хворого – нейрорефлекторно гуморальний. Під впливом фізичних навантажень відбуваються гуморальні зрушення. Хімічні сполучення, які утворюються в організмі (гормони, ферменти), а також іони калію, кальцію та інші, коли попадають в кров, змінюють функції органів і систем, впливають на тканинні рецептори та нервові центри. Під час тривалих хронічних захворюваннях нервової системи спостерігається зменшення виробки гормонів. Тому, для їх відновлення потрібно застосовувати фізичні вправи, які стимулюють роботу залоз внутрішньої секреції і покращують водно-сольовий баланс. Водночас, при виконанні фізичних вправ посилюються обмінні процеси безпосередньо у м'язах та покращується кровообіг. Особливо важливо забезпечити кровопостачання до паретичних і паралізованих м'язів при невритах, так як процес регенерації нерву відбувається довготривалий час, що може привести до незворотних процесів у м'язах. Таким чином, вірно підібрані фізичні вправи є основним засобом уповільнення і ліквідації атрофії м'язів, покращення трофіку нервово-м'язового апарату, всіх внутрішніх органів, покращення обмін речовин та загального стану хворого [1].

На основі аналізу літературних джерел про сучасний погляд на вертебро-вісцеральні синдроми, з урахуванням даних клінічного обстеження функціонального стану хребта та стану внутрішніх органів Котелевський В. І. [6] запропонував комплекс, який включає психокорекцію, лікувальний масаж, вертебральну та вісцеральну мануальну терапію, що здійснює лікувальний психологічний та механічний вплив на організм людини та максимально відповідає етапам патогенезу цього захворювання. З урахуванням знань про вертебро-вісцеральні і вісцеро-вертебральні взаємини та клінічних досліджень вчений довів доцільність використання комбінованої вертебральної і вісцеральної мануальної терапії.

Таким чином, комплексне використання елементів психокорекції, лікувального масажу, вертебральної та вісцеральної мануальної терапії значно підвищує ефективність реабілітації при вертебро-вісцеральному синдромі остеохондрозу грудного та поперекового відділів хребта.

Русланов Д. В. з колегами [2] запропонували програму оздоровчих вправ для студентства, що враховує широкий спектр хронічних патологій. При виконанні вправ, студентам рекомендується чергувати релаксуючі та силові вправи, що зміцнюють м'язовий корсет хребта. При цьому, у силових вправах необхідно робити акцент на розвиток загальної статичної витривалості й зміцнення зв'язково-м'язового апарату хребетного стовпа.

Остеохондроз притаманний найбільш активній групі населення у віці від 20 до 60 років [7]. Тому, для проведення дослідження була виділена окрема група юнацького віку (1,34 % пацієнтів) та встановлено вплив віку

на особливості перебігу відновного періоду. Це підтверджується наявністю достовірних кореляційних зв'язків між числом прожитих років і якістю та тривалістю сну на 5 діб після операції (r=0,35). Цей показник оцінено відповідно до опитувальника Освестрі.

Визначальний вплив на специфіку перебігу післяопераційного періоду має вид оперативного втручання і хірургічного доступу. Коефіцієнти кореляції у цих показників з тривалістю раннього післяопераційного періоду і термінами перебування в стаціонарі знаходяться в межах від 0,75 до 0,92. З віком автором відмічено зниження динаміки регресу больового синдрому (r=0,31–0,35), зниження рівня фізичного стану з віком (r=– 0,47) і збільшення давності захворювання (r=0,34), що вплинуло на погіршення показників якості життя: ходьба по кімнаті, можливості пересування з ліжка на стільчик і назад без сторонньої допомоги, перехід від вихідного положення, лежачи на спині, сидячи на ліжкові на 30 день після операції.

Певний вплив на стан опорно-рухового апарату пацієнта має його професія. Згідно даним [7] важкість праці (розумова, легка, середня, важка і надто важка праця) прямо пропорційна наявності і ступеню виразності та деформації хребта (r= 0,38). Тому, включення для таких пацієнтів 2-3 рази в тиждень банкового масажу в комплексну програму їх реабілітації сприяє прискоренню зняття болючого синдрому, скороченню кількості вживання медикаментів, скороченню кількості ліжко днів і зниженню витрат на лікування [8].

У розробленій програмі фізичної реабілітації Фавваз Ф. Ш. [9], на підставі кількісних показників біогеометричного профілю постави, науково обґрунтовано особливості змісту й спрямованості лікувальної гімнастики, масажу, постізометричної та постреципрокної релаксації та електростимуляції з біологічним зворотнім зв’язком, спрямованих на відновлення оптимального статодинамічного стереотипу у хворих на остеохондроз хребта з рефлекторними сколіотичними деформаціями після міні-інвазивного видалення гриж міжхребцевих дисків. При використанні розробленої програми фізичної реабілітації були зареєстровані позитивні кількісні зміни з боку біогеометричного профілю постави, знизилася інтенсивність болю за 4-складовою ВАШ болю, покращилися показники мобільності хворих за індексом Рівермід та результати анкетування життєдіяльності за Освестрі.

При дослідженні впливу засобів фізичної реабілітації на фізичний стан студенток спеціальної медичної групи із остеохондрозом шийного відділу хребта було виявлено позитивні наслідки застосування методики лікувально-оздоровчого плавання [10]. При цьому, запропонована методика лікувального плавання виявилася більш ефективною у порівнянні зі звичайним плаванням. Вона дозволяє знімати спазми м’язів, нормалізує їх тонус, сприяє формуванню симетричного м’язового корсету та відновлює правильну

поставу. Водночас, поєднання плавальних вправ зі спеціальними дихальними вправами дозволяють оптимізувати функціональний стан серцево-судинної та нервової систем, сприяє покращенню мозкового кровообігу, нормалізує артеріальний тиск та підвищує загальний адаптаційний потенціал студентів.

Колесниченко В. А. та Алзин Хадуд проаналізували сучасний стан і перспективні напрями досліджень в галузі фізичної реабілітації хворих на поперековий остеохондроз після хірургічного лікування на базі матеріалів спеціалізованих періодичних виданнях і рефератів бази даних Національної медичної бібліотеки США «Medline». Інформаційне дослідження дозволило встановити спільні закономірності ортопедичного стану хворих на поперековий остеохондроз, що підлягають хірургічному лікуванню і виявили необхідний об'єм засобів фізичної реабілітації у післяопераційний період.

Пономаренко О. П. обґрунтував, що до шийно-грудного остеохондрозу може привести систематичне м'язове перенапруження при виконанні трудових операцій, пов'язаних із тривалою фіксацією робочої пози, недолік різнобічних активних рухів організму та порушення обміну речовин. Тому, фізична реабілітація повинна передбачати комплекс відновних заходів спрямованих на покращення функціонального стану людини. При цьому, відновлення локомоторної функції шийно-грудного відділу хребта буде ефективним тільки при включенні в програму лікувальної гімнастики, масажу, парафіно і бальнеотерапії.

Водночас, окремі автори для попередження і профілактики захворювань хребта пропонують зміцнювати м'язовий корсет. Для цього наводяться приклади вправ для різних частин тіла і груп м'язів на розтягування і розслаблення м'язів. Деякі автори рекомендують вправи, які впливають на діяльність внутрішніх органів, інші на глибинні м'язи. Але всі вони сходяться на тому, що необхідно підбирати вправи таким чином, щоб вони впливали не тільки на певні групи м'язів, але і на внутрішні органи, які розташовані під цими м'язами. При цьому, слід враховувати, що фізичні вправи на розтягування і розслаблення м'язів дозволяють ефективно коректувати хребет, знімати напругу скелетних м'язів і є необхідним елементом як перед виконанням основної частини комплексу силових вправ, так і в заключній частині.

Тому, для профілактики захворювання хребта Яковенко Д. В. пропонує вправи, які слід виконувати у водному середовищі способами «брас на груді», «брас на спині», «дельфін на груді», «дельфін на спині», «на боку» і при занурюванні з поступовим збільшенням затримки дихання від 5 до 15 секунд. Натомість, Соколова Ф. М. розробила програму фізичної реабілітації з трьох етапів, яка базується на застосуванні релаксації, дихальних та ізометричних вправ (1 етап), стато-динамічної адаптації (2 етап) і корекції постуральних реакцій та утриманні пози.

З цією ж метою, Доренський А. В. розробив та експериментально апробував інноваційну технологію диференційованої кінетотерапії, яка дозволяє формувати мотивацію у реабілітантів до кінетотерапії. Водночас забезпечується теоретична підготовка, яка необхідна для засвоєння пацієнтами інформаційних та рухових цінностей фізичної культури, комплексне застосування різноманітних засобів і методів фізичної культури, поєднання загально розвивальних та спеціальних фізичних вправ.

Свій вклад в лікування хворих на остеохондроз вніс Гасемі К. Г., який розробив програму фізичної реабілітації пацієнтів, яка направлена на миорелаксацію (перший етап – 2-3 дні), миокорекцію і формування оптимального рухового стереотипу (другий етап – 10-14 днів), миотонизацію і закріплення нових стато-кінетичних установок (третій етап (4-6 тижнів).

Ермукашева Е. Т. обґрунтувала, що систематичні заняття у водному середовищі і на суші у поєднанні з вправами з ритмічної гімнастики упродовж року сприяють збільшенню сили, аеробної витривалості, рухливості хребта і покращують емоційний стан при остеохондрозі хребта.

З метою фізичної реабілітації при остеохондрозі хребта у дітей і підлітків Егорова С. І. запропонувала програму, яка включає такі етапи:

1. Покращення кровообігу хребта, ліквідацію миоспазматичних ділянок, збільшення обсягу рухів, зменшення проявів ентезопатій та внутрішньо кісткового тиску. Для цього, виконуються спеціально розроблені вправи стретчингу для релаксації патологічно спазмованих м'язів.

2. Формування м'язового корсету. Для цього, виконуються спеціально розроблені стато динамічні фізичні вправи для відповідних м'язових груп.

3. Адаптація тканин хребта до гіпоксії. З цією метою виконується постизометрична релаксація м'язів.

4. Оптимізація рухового стереотипу. З цією метою проводяться теоретичні й практичні заняття для формування правильної пози і постави.

На підставі проведеного аналізу спеціальної науково-методичної літературу можна зазначити, що на сьогодні серед захворювань опорно-рухового апарату, захворювання на остеохондроз є одним з найбільш небезпечних. Під впливом негативних факторів в хребті відбувається повільне руйнування хрящів та міжхребцевих дисків, ослаблення м'язів і зв'язок. Тому в лікуванні і профілактиці загострень остеохондрозу вагоме місце займають різноманітні засоби фізичної реабілітації, зокрема велика увага авторів приділяється застосуванні масажу, лікувальній фізичній культурі, а також нетрадиційним методам оздоровлення, які сприяють зміцненню та покращенню стану м'язів, покращенню кровоі лімфообігу, виробленню компенсаторно-пристосувальних механізмів, які направлені на відновлення порушених функцій.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження слід зробити висновок, що загальними завданнями лікування та реабілітації хворих на

остеохондроз є: 1) запобігання прогресуванню дегенеративно-дистрофічних процесів у тканинах хребта; 2) зменшення неврологічних порушень; 3) зняття або зменшення болю; 4) знищення причин, що викликають розвиток та прогресуванню хвороби; 5) відновлення або зменшення порушень функції хребта, а також відновлення працездатності хворих на остеохондроз хребта.

Використання для реалізації цих завдань традиційних і нетрадиційних методів реабілітації хворих на хвороби хребта дозволить відновити рухову активність пацієнтів та залучити їх до суспільно-корисної праці.

1. Воронянская Л. К. Физическая реабилитация больных с шейным остеохондрозом / Л. К. Воронянская, В. Б. Евсютина // Педагогика, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2010. – № 9. – С. 19-22. **2.** Русланов Д. В. Новые технологии: программа оздоровительных упражнений с психоэмоциональной направленностью / Д. В. Русланов, К. Прусик, Е. Прусик, К. Горнер // Педагогика, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2011. – № 3. – С. 134-139. **3.** Хрусталев О. А. артериальная гипертония и шейный остеохондроз позвоночника: проблемы и решения / О. А. Хрусталев, Е. В. Купарин, И. Е. Юнонин, Л. В. Юнонина // Российский кардиологический журнал, 2003. – № 4. – С.88-94. **4.** Бобрь А. И. Тракционно-импульсный метод воздействия на позвоночник. Метод рекомендации / А. И. Бобрь. – М.: РГМУ, 1995. – 120 с. **5.** Єфіменко П. Б. Техніка та методика масажу. Навчальний посібник / П. Б. Єфименко. – Харків: ОВС, 2001. – 144 с. **6.** Котелевський В.І. Комплексна фізична реабілітація вертебро-вісцеральних синдромів нижньогрудного та верхньопоперекового остеохондрозу / В.І. Котелевський // Педагогика, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2009. - № 12. – С. 100-103. **7.** Лазарева Е.Б. Течение послеоперационного пери ода как фактор, определяющий направленность реабилитационных мероприятий у больных послеоперативного лечения вертеброгенных компрессионных синдромов / Е.Б. Лазарева // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХХПИ. - Харьков, 2012. – N 6. – С. 66-69. **8.** Слизюк Ю. С. Вакуум-терапия (баночный массаж) как метод реабилитации при остеохондрозе с нестабильностью пояснично-крестцового отдела / Ю.С. Слизюк // Педагогика, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2009. – № 6. – С. 140-143. **9.** Фавваз Ф. Ш. Фізична реабілітація хворих на остеохондроз після міні-інвазивних втручань на хребті / Фавваз Ф.Ш. – Автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за фахом 24.00.03 – фізична реабілітація. Національний університет фізичного виховання і спорту України. – Київ, 2012. – 24 с. **10.** Баламутова Н.М. Лечебно-оздоровительное плавание в специальной медицинской группе у студенток с остеохондрозом шейного отдела позвоночника / Н. М. Баламутова, Г.М. Сидоренко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХХПИ. – Харьков, 2011. – N 3. – С. 8-11.

Рецензент: д.пед.н., доцент Поташнюк І. В.