Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Факультет фізичної культури, спорту та реабілітації
(повна назва факультету)

Кафедра терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій
(повна назва кафедри)

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЮНАКІВ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШИЙНО-ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти — другий (магістерський)

Виконав:
студент 6 курсу, 609 групи
спеціальності 227 «Терапія та реабілітація»
спеціалізації 227 «Фізична терапія»

Штень Іван Володимирович
(прізвище та ініціали)
Керівник: доц. кафедри, канд. пед. наук, Логуш Л. Г.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

До захисту допущено:
Протокол засідання кафедри № ___
від «__ _» __ _____ 2025 р.
зав. кафедри _____

Чернівці — 2025

Анотація

У кваліфікаційній роботі на тему: «Особливості фізичної терапії юнаків з остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта» вивчено і проаналізовано проблеми фізичної терапії у пацієнтів з шийно-грудним остеохондрозом. Розроблена програма реабілітації та проведно аналіз ефективності відновлення у пацієнтів молодого віку.

Після 30 років кожна п'ята людина у світі зустрічається на дискогенний радикуліт, який є одним із проявів остеохондрозу. Щоб запобігти цим проблемам, важливо вести активний спосіб життя, виконувати регулярні фізичні вправи для зміцнення м’язів спини, слідувати правильній постановці та робити перерви для відпочинку та розтяжки. Також важливо слідкувати за своєю вартістю, через велику кількість ваги можна підвищити навантаження на хребет. Так, неврологічні симптоми остеохондрозу хребта можуть виявлятися у великому відсотку дорослого населення планети, згідно з даними різних авторів - від 40% до 80%. З кожним роком кількість хворих на цю патологію збільшується, що може свідчити про те, що остеохондроз "молодшає" і стає більш поширеним серед молодших людей.

Розробка сучасних методів реабілітації з використанням різних фізичних вправ при остеохондрозі в осіб молодого віку дозволить підвищити функціональні можливості організму у процесі відновлення компенсаторних функцій хребта, що сприятиме збереженню тривалої стійкої стабільності хребта та попередженню рецидивів захворювання.

Ключові слова: остеохондроз, обмеження рухливості, фізичні вправи, якість життя.

Abstract

In the qualification work on the topic: "Features of physical therapy of young men with osteochondrosis of the cervical-thoracic spine" the problems of physical therapy in patients with cervical-thoracic osteochondrosis were studied and analyzed.

A rehabilitation program was developed and an analysis of the effectiveness of recovery in young patients was conducted.

After 30 years, every fifth person in the world encounters discogenic sciatica, which is one of the manifestations of osteochondrosis. To prevent these problems, it is important to lead an active lifestyle, perform regular physical exercises to strengthen the back muscles, follow the correct posture and take breaks for rest and stretching. It is also important to monitor your weight, because a large amount of weight can increase the load on the spine. Thus, neurological symptoms of spinal osteochondrosis can be detected in a large percentage of the adult population of the planet, according to various authors - from 40% to 80%. Every year the number of patients with this pathology increases, which may indicate that osteochondrosis is "getting younger" and is becoming more common among younger people.

The development of modern rehabilitation methods using various physical exercises for osteochondrosis in young people will allow to increase the functional capabilities of the body in the process of restoring the compensatory functions of the spine, which will contribute to maintaining long-term stable stability of the spine and preventing relapses of the disease.

Keywords: osteochondrosis, mobility restrictions, physical exercises, quality of life.

ЗМІСТ

ЗМІСТ……………………………………………………………………….2
ВСТУП,,3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ШІЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА
1.1. Кваліфікаційна характеристика розвитку остеохондрозу хребта………………………………………………….7
1.2. Клінічні особливості остеохондрозу шийного відділу хребта…………………………………………….…….13
1.3. Основні принципи фізичної терапії пацієнтів із остеохондрозом шийного відділу хребта……………………..…………16
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ
2.1. Методи дослідження……………………………………………………..22
2.2. Організація дослідження………………………………………………30
РОЗДІЛ 3 ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ШИЙНО-ГРУДНОМУ ОСТЕОХОНДРОЗІ
3.1. Характеристика функціонального стану та якості життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом ……………………………………… …31
3.2. Комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом…………………………………………47
3.3. Динаміка клінічних показників у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом………………………………………..….52
ВИСНОВКИ……………………………………………………………...62
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ……………………...….64
ДОДАТКИ……………………………………………………………...70

ВСТУП

Актуальність теми. Остеохондроз хребта є одним із найпоширеніших захворювань сучасності. Спостерігається тенденція до зростання кількості пацієнтів із цією патологією, що негативно впливає на соціальні процеси. У сучасному світі багато людей ведуть малорухливий спосіб життя, проводячи значну частину часу в сидячому положенні. Це призводить до постійного навантаження на м’язи тулуба та шиї, які підтримують хребет, перебуваючи у стані тривалої статичної напруги.

При тривалому навантаженні амортизаційна функція хребта може виявитися недостатньою, внаслідок чого навантаження починають приймати на себе структурні елементи хребта. Це сприяє розвитку вторинних дегенеративних змін, зокрема у міжхребцевих дисках. Для запобігання таким ускладненням важливо регулярно виконувати фізичні вправи, спрямовані на зміцнення м’язів спини, дотримуватись правильної постави під час сидіння і піднімання важких предметів, а також робити регулярні перерви для розтяжки і відпочинку.

Неправильне навантаження на хребет може спричинити розвиток остеохондрозу, який характеризується дегенеративними змінами у структурі хребта. Найбільш рухливі відділи хребетного стовпа — шийний і поперековий — найчастіше уражаються цим захворюванням, проте грудний відділ також може зазнавати змін [5].

Ознаки хвороби нині знаходять навіть в дітей віком 12-15 років. У зв'язку з часто рецидивуючими нападами болю, тимчасова втрата працездатності досягає 27%, а повна втрата працездатності – інвалідність – 3% (серед ортопедичних захворювань інвалідність становить 28,7%). Після 30 років кожна п'ята людина у світі зустрічається на дискогенний радикуліт, який є одним із проявів остеохондрозу. Щоб запобігти цим проблемам, важливо вести активний спосіб життя, виконувати регулярні фізичні вправи для зміцнення м’язів спини, слідувати правильній постановці та робити перерви для відпочинку та розтяжки.

Також важливо контролювати масу тіла, оскільки надлишкова вага збільшує навантаження на хребет. Неврологічні симптоми остеохондрозу хребта зустрічаються у значного відсотка дорослого населення світу — за даними різних авторів, цей показник коливається від 40% до 80%. Щорічне зростання кількості хворих свідчить про «омолодження» патології та її поширення серед молодших вікових груп. Це пов'язано зі змінами способу життя, зростанням рівня стресу, неправильним харчуванням, недостатньою фізичною активністю та іншими несприятливими факторами.

Для профілактики розвитку остеохондрозу рекомендується вести здоровий спосіб життя, регулярно виконувати фізичні вправи, контролювати поставу та навантаження на хребет, а також своєчасно звертатись до лікаря при появі перших симптомів для ранньої діагностики і лікування [33].

«Основним клінічним проявом остеохондрозу хребта є больовий синдром, наявність якого в більшості випадків стає головним фактором, що зумовлює ставлення хворого до свого захворювання та перспектив лікування. Тому динаміка больового синдрому стає основним критерієм ефективності лікування, що проводиться» [23, 24].

Сьогодні для усунення больового синдрому у пацієнтів з остеохондрозом хребта застосовуються різні засоби та методи, які відрізняються за ефективністю. Відомо, що за певної інтенсивності та тривалості больового синдрому в організмі формуються умови для розвитку багаторівневої патологічної алгічної системи з постійним джерелом больової імпульсації, що надходить із ураженого сегмента хребта [12].

«Доведено, що цей стан супроводжується патологічними змінами в роботі різних органів і систем, а також формуванням комплексу взаємозалежних патофізіологічних та біохімічних порушень. З одного боку, вони відображають суть основного патологічного процесу, а з іншого — впливають на його перебіг та клінічні прояви» [18, 40].

Все це вимагає пошуку нових принципових підходів до терапії остеохондрозу хребта, що поєднують у собі як місцеві, так і загальні лікувальні

ефекти. Розробка сучасних методів реабілітації з використанням різних фізичних вправ при остеохондрозі у молодих пацієнтів дозволить підвищити функціональні можливості організму в процесі відновлення компенсаторних функцій хребта. Це сприятиме збереженню тривалої сталості хребетного стовпа та попередженню рецидивів захворювання.

Мета дослідження – науково обґрунтувати та розробити комплексну реабілітаційну програму для молодих осіб із шийно-грудним остеохондрозом на різних етапах реабілітації.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасну науково-методичну літературу та результати практико-орієнтованого досвіду у сфері відновного лікування осіб із шийно-грудним остеохондрозом.
2. Виокремити клінічні особливості та оцінити функціональний стан пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом.
3. Проаналізувати та розробити комплексну програму відновної терапії для молодих осіб із шийно-грудним остеохондрозом.
4. Оцінити ефективність розробленої програми фізичної реабілітації у зазначеній групі пацієнтів.

Предмет дослідження: остеохондроз шийного відділу хребта у людей молодого віку.

Об'єкт дослідження: відновлення рухливості шийного відділу хребта при остеохондрозі засобами фізичної терапії.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, соціологічні методи (оцінка якості життя за опитувальником MOS SF-36), медико-біологічні методи (збір анамнезу, вивчення медичних карт, огляд, оцінка інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), функціональне м’язове тестування (ФМТ)), інструментальні методи (гоніометрія), методи математичної статистики.

Структура роботи. Наукова робота складається із наступних елементів: вступу, основної частини, що включає три розділи, загальних висновків, списку використаної літератури (40 позицій) та додатку.

Загальна кількість сторінок – 74.

РОЗДІЛ І
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

1.1. Кваліфікаційна характеристика розвитку остеохондрозу хребта

Анатомо-фізіологічні особливості

Шийний відділ хребта – найрухливіша частина хребта, що складається з 7 хребців. Має фізіологічний лордоз – природний вигин уперед. У поперечних відростках шийних хребців проходять отвори, в яких розміщені хребетні артерії. Ці артерії постачають кров до стовбура мозку, мозочка та потиличних долей головного мозку. При подразненні чи пошкодженні шийних дисків може виникнути спазм хребетної артерії, що спричиняє: головний біль, запаморочення, "мушки" перед очима, нестійкість при ходьбі. Це явище часто називається синдромом хребетної артерії, і воно вимагає медичної уваги, особливо при хронічному перебігу [9].

Перші два шийні хребці — атлант і аксіс — мають унікальну анатомічну будову, яка відрізняється від структури решти хребців. Саме завдяки їм людина здатна виконувати різноманітні рухи головою, зокрема повороти та нахили. Сьомий шийний хребець вирізняється довгим, нероздвоєним остистим відростком, який легко пальпується під шкірою, тому його ще називають виступаючим хребцем.

Шийні нерви (С1-С8) утворюють 8 пар. Кожна пара виходить через міжхребцеві отвори відповідного рівня.

- Вони діляться на дорсальні (спинні) і вентральні (черевні) гілки.

- Шийне сплетення утворюється з черевних гілок перших чотирьох шийних нервів (С1-С4). Це сплетення забезпечує іннервацію м’язів та шкіри шиї, діафрагми та частини голови.
- Плечове сплетення формується з черевних гілок п’ятих, шостих, сьомих і восьмих шийних нервів (С5-С8). Це сплетення забезпечує іннервацію м’язів і шкіри плеча, рукою і передпліччя [2].

М'язи шиї утворюють два шари: поверхневий та глибокий і поділяються на: поверхневі — на передньобокові та серединні м’язеві групи, глибокі — на бічні та передхребцеві.

- Етіо-патогенез. За даними ВООЗ, фізична бездіяльність є третім за вагомістю фактором ризику для смертності у світі, спричиняючи близько 4,1 мільйона випадків смерті щороку.
- Недостатня рухова активність сприяє розвитку багатьох хронічних неінфекційних захворювань, таких як серцево-судинні хвороби, цукровий діабет, деякі види раку і хронічні респіраторні захворювання.
- Фізична активність є ключовим фактором для підтримки як фізичного, так і психологічного здоров'я.
- Біля 65% дорослого населення світу не досягає рекомендованих рівнів рухової активності.
- Недостатня рухова активність збільшує ризик розвитку різноманітних захворювань і негативно впливає на якість життя [12].

У сучасному суспільстві нестача рухової активності стала звичним явищем. Малорухливий спосіб життя, зокрема тривала сидяча робота (в середньому 9,3 години на день), може спричинити порушення обміну речовин і негативно вплинути на здоров’я. Скелетні м’язи, що складають приблизно 40 % маси тіла, генетично пристосовані до активної діяльності. Тому рівень енергетичного потенціалу організму та функціонування всіх органів і систем тісно пов’язані з руховою активністю скелетних м’язів. У молодих людей, у яких притаманна недостатня рухова активність, спостерігаються певні функціональні порушення:

«1) порушення дихання під час невеликих фізичних навантажень;

2) зниження працездатності, перевтома;

3) біль у серці;

4) біль у спині, що є наслідком слабкості м’язів, які підтримують хребет;

5) порушення сну;

6) послаблення концентрації уваги, пасивність;

7) підвищення нервово-емоційної збудженості» [27].

Період тривалого зниження фізичної активності викликає стійкі зміни в організмі, які з часом можуть ставати незворотними. Наукові дослідження довели, що тривала гіподинамія призводить до суттєвих порушень у скелетній системі:

- втрата кісткової маси,
- зменшення мінеральної щільності кісткової тканини,
- розвиток функціональної атрофії скелетних м’язів,
- уповільнення росту кісток,
- скорочення об’єму кісткових трабекул,
- утворення порожнин і тріщин у структурі кісткової тканини.

Ці зміни сприяють розвитку остеопенії, а в подальшому — остеопорозу. За статистикою, остеопороз виявляється у 74 % осіб, які ведуть малорухливий спосіб життя, тоді як серед фізично активних він зустрічається лише у 23 % випадків [20].

Остеохондроз хребта — це дегенеративно-дистрофічне ураження міжхребцевих дисків, яке супроводжується вторинними змінами як самих дисків, так і навколишніх паравертебральних тканин. Дегенеративний процес при остеохондрозі зазвичай починається з драглистого ядра міжхребцевого диска. Це ядро поступово втрачає вологу, зміщується зі свого центрального положення, може зморщуватися і навіть розпадатися на окремі фрагменти.

Зміни зачіпають також і фіброзне кільце диска: воно втрачає еластичність, розм'якшується, стоншується. У його структурі з'являються щілини, тріщини та розриви, що значно знижує здатність диска виконувати амортизаційні функції.

У випадках, що супроводжуються проривом фіброзного кільця з обов'язковим виходом всього ядра або його частини за межі диска, йдеться про грижу міжхребцевого диска. Це ускладнення остеохондрозу суттєво порушує функцію хребта та може спричинити здавлення нервових структур. Зниження амортизаційної функції м'язів призводить до зростання навантаження на опорну функцію хребта. У відповідь на це, по краях хребців починають формуватися кісткові розростання — остеофіти, які можуть спрямовуватися в різні боки. Вони додатково обмежують рухливість хребта і можуть викликати біль, подразнення або здавлення нервових корінців [7].

Наслідком дегенеративних змін міжхребцевих дисків при остеохондрозі є втрата еластичних властивостей диска, що негативно впливає на функціональний стан хребта. Зокрема:

- знижується витривалість хребта до статичних навантажень,
- обмежується амплітуда рухів,
- виникає больовий синдром, який може посилюватися при фізичній активності або тривалому перебуванні в одній позі.

Ці зміни значно знижують якість життя людини та можуть призводити до хронічного болю та функціональних порушень опорно-рухового апарату. Під впливом імпульсів, які надходять від рецепторів ураженого сегмента хребта (особливо від задньої поздовжньої зв'язки), рефлекторно виникає асиметричне напруження обертових, міжостистих і міжпоперечних м'язів. Це напруження може зумовлювати розвиток місцевого сколіозу, що проявляється у вигляді симптому розпірки.

Рефлекторна напруга як глибоких, так і поверхневих м'язів хребта створює своєрідну захисну іммобілізацію ураженого сегмента. З часом ця іммобілізація фіксується структурно через фіброзування міжхребцевого диска. У процесі прогресування дегенеративних змін [31]:

- зменшується міжхребцевий простір,
- відбувається заміщення хрящової тканини, фіброзного кільця та ядра сполучною тканиною,
- руйнуються всі елементи диска, що призводить до формування фіброзного анкілозу — повного знерухомлення відповідного хребетного сегмента.

Часто дегенеративні зміни що проявляються в нижньо-шийному відділі хребта, оскільки саме ця ділянка зазнає значного функціонального навантаження та має високу рухливість.

У медичній практиці було виділено три клінічних ступені порушень, які виникають при порушенні функціонування хребетного стовпа:

І ступінь — характеризується функціональними змінами м'язів, зокрема появою м'язового напруження, втомлюваності, порушенням м'язового балансу без структурних уражень хребта.

ІІ ступінь — є перехідним: відбувається поступове порушення статичних взаємовідносин у хребті. Це супроводжується нестабільністю окремих сегментів, розтягненням зв'язкового апарату, початковими змінами в міжхребцевих дисках.

ІІІ ступінь — супроводжується пато-органічними змінами у пасивних структурах хребта: міжхребцевих дисках, суглобових з'єднаннях, хребцях, зв'язках. У цьому ступені вже наявні незворотні анатомічні ураження, які можуть спричинити стійкий больовий синдром, порушення рухливості та неврологічні ускладнення [15].

Статистичні дані свідчать про стрімке зростання поширеності остеохондрозу з віком: до 20 років — синдром остеохондрозу виявляється у 5,7 % випадків; у віці 20–31 років — у 16 %; 35–40 років — у 50 %; 41–51 років — у 73 % осіб. Така динаміка демонструє, що остеохондроз починає формуватися ще в молодому віці й прогресує з часом.

Основні причини розвитку остеохондрозу:

- спадкова схильність (генетичні особливості будови хребта та хрящової тканини);

- статико-динамічне перевантаження хребта (наприклад, тривале сидіння або важка фізична праця);
- різкі та повторювані рухи руками, особливо з навантаженням;
- тривалі монотонні навантаження на хребет (наприклад, при сидячій роботі або неправильній поставі);
- вроджені аномалії розвитку хребта;
- недостатній фізичний розвиток або м’язова слабкість;
- порушення обміну речовин, зокрема дефіцит вітаміну В12;
- біохімічні зміни в тканинах міжхребцевих дисків [22].

Професійні фактори ризику розвитку остеохондрозу

Захворювання на остеохондроз часто зумовлене не лише загальними фізіологічними або генетичними чинниками, а й професійною діяльністю. Постійна м’язова перенапруга спостерігається у представників багатьох професій, де робота пов’язана з: тривалою фіксацією робочої пози, однотипними, дрібними рухами руками, важкою фізичною працею, впливом вібрації або струсів тіла (наприклад, під час роботи з технікою або на транспорті).

Найчастіше шийний та грудний остеохондроз розвивається у людей, які більшість часу працюють у сидячому положенні, що спричиняє тривале статичне навантаження на верхні відділи хребта. До таких професій належать: касири, друкарки, піаністи та музиканти, телефоністки, штампівниці, збирачки, швачки, в’язальниці, науковці, стоматологи, архітектори, інженери-проєктанти.

У представників цих професій хронічна перенапруга м’язів спини, шиї та плечового поясу сприяє розвитку дегенеративних змін у хребті, що з часом може призводити до стійкого больового синдрому, зниження працездатності та функціональних обмежень.

Вплив тривалого сидіння на опорно-руховий апарат

Більшість сучасних професій передбачає тривалу роботу в сидячому положенні. Така поза зберігається протягом усього робочого дня і зумовлена як характером трудових операцій, так і особливостями організації робочого місця.

Однак тривале перебування в сидячому положенні, навіть за наявності робочої активності руками, має низку негативних наслідків. Зокрема:

- Постійна м’язова перенапруга призводить до проявів порушення кровообігу в м’язовій тканині, яка оточує хребет, плечовий пояс та суглоби верхніх кінцівок.
- Внаслідок цього виникає мікротравматизація тканин, особливо в місцях прикріплення м’язів до кісток [26].

У фізично ослаблених людей тривале напруження постуральних м’язів, що підтримують фіксовану позу, спричиняє підвищення їхнього тонусу — як компенсаторну реакцію активної частини рухового апарату тулуба та шиї. Це необхідно для збереження фізіологічної кривизни хребта в умовах підвищеного навантаження. Однак перевтома м’язів знижує їхню амортизаційну здатність, що ще більше підсилює осьове навантаження на тіла хребців і міжхребцеві диски, сприяючи розвитку дегенеративно-дистрофічних змін.

Етіологічні чинники остеохондрозу хребта

Хоча етіологія остеохондрозу хребта остаточно не з’ясована, існують переконливі докази того, що дегенерація міжхребцевих дисків відбувається за механізмом «зносу та розриву». При цьому ключове значення має індивідуальна міцність структур хребта у відповідь на механічні навантаження, які людина зазнає протягом життя [1].

На основі сучасних досліджень виділяють кілька провідних факторів, що сприяють розвитку остеохондрозу:

1. Гравітаційний фактор

Зміщення центру ваги тіла спричиняє перерозподіл осьового навантаження на хребет. Це відбувається внаслідок: надмірної маси тіла, плоскостопості, носіння взуття на високих підборах, гіподинамії (малорухливого способу життя).

2. Динамічний фактор

Актуальний для осіб, чия робота пов’язана з: тривалим перебуванням у вимушеній позі, підйомом важких предметів, впливом вібрації (наприклад, у водіїв, операторів техніки тощо).

3. Дисметаболічний фактор

Порушення трофіки тканин хребта внаслідок: дисгемічних змін (наприклад, при хронічному м’язовому перенапруженні у фіксованій позі), аутоімунних процесів (наприклад, хронічний хламідіоз, трихомоніаз), токсичних впливів (накопичення алюмінію з харчових джерел, наприклад, з алюмінієвого посуду, що негативно впливає на кісткову тканину).

4. Спадковий фактор

У осіб із доброякісною сімейною гіпермобільністю суглобів частіше спостерігаються сколіоз та остеохондроз через вроджену нестабільність опорно-рухового апарату.

5. Біомеханічний фактор

Патологічна рухливість у суглобах хребта виникає внаслідок: зниження еластичності, втрати скоротливої здатності м’язів і зв’язок. Це викликає біль при рухах тулуба (нахилах, поворотах) у вигляді короткочасних «пострілів».

6. Асептично-запальний фактор

Внаслідок порушення трофіки диска та утворення мікротріщин, у його структуру можуть проникати фрагменти пульпозного ядра. Це спричиняє реактивне запалення, розрив внутрішніх структур і формування секвестрів (випадіння окремих частин диска), що ускладнює перебіг остеохондрозу [20].

Періоди розвитку остеохондрозу міжхребцевого диска.

Аналіз послідовності морфологічних змін у тканинах міжхребцевого диска дозволяє виділити чотири основні періоди розвитку остеохондрозу, кожен із яких має характерні морфологічні та клінічні прояви [3]:

І період — переміщення пульпозного ядра всередині диска, яке спрямовується у бік задньої поздовжньої зв’язки. У цьому періоді відбувається зашемлення закладених у зв’язці нервових волокон синувертебрального нерва, що часто супроводжується болем.

II період — характеризується нестабільністю хребетного сегмента, прояв якої включає патологічну рухливість та підвивихи.

III період — настає повний розрив фіброзного кільця, що часто викликає різноманітні неврологічні порушення внаслідок компресії нервових структур.

IV період — поширення патологічного процесу на інші елементи хребетного сегмента, що призводить до більш виражених структурних і функціональних змін.

Найчастіше дегенеративні зміни виявляються у нижньошийному відділі хребта, що пояснюється його високою рухливістю та значним навантаженням [20, 21].

1.2. Клінічні особливості остеохондрозу шийного відділу хребта

Клінічна картина остеохондрозу хребта

Остеохондроз хребта характеризується чергуванням нападів болю (гострий період) та періодів відносного добробуту (ремісій). Якщо лікування не проводиться, напади гострого болю стають дедалі частішими, тривалішими та суттєво порушують звичайний спосіб життя пацієнта, іноді протягом місяців і навіть років.

- Біль може з’являтися без явної причини і часто провокується навіть незначним рухом або зусиллям.
- Перебіг захворювання зазвичай хронічний, із періодами загострень і ремісій. Загострення можуть бути викликані: гострою травмою хребта, статико-динамічними навантаженнями, переохолодженням, інфекціями.
- Остеохондроз має тривалий перебіг. Морфологічні зміни, такі як тріщини у фіброзному кільці, переміщення пульпозної речовини та фібротизація диска, постійно прогресують [34].

Клінічні прояви

Клінічні симптоми остеохондрозу дуже різноманітні й залежать від багатьох факторів, зокрема: локалізації ураження, ступеня структурних змін, фізичного розвитку пацієнта, віку.

За локалізацією розрізняють три форми остеохондрозу: шийний, грудний, поперековий. Згідно статистики часто зустрічаються остеохондрози саме в шийному та поперековому відділах хребетного стовпа. При ураженні шийного відділу хребта остеохондрозом виділяють кілька основних груп синдромів:

1. Рефлекторні синдроми

- Цервікалгія — біль у шиї, пов'язаний з рефлекторним напруженням м'язів.
- Цервікокраніалгія — поєднання болю в шиї та голові.
- Цервікобрахіалгії — біль, що іррадіює в руку, з проявами: м'язово-тонічними порушеннями, вегетативно-судинними симптомами, нейродистрофічними змінами.

2. Корінцеві синдроми. Залежно від ураження конкретних корінців спинного мозку виникають відповідні неврологічні симптоми (біль, парестезії, слабкість у м'язах тощо).

3. Судинні корінцево-спинальні синдроми

- Радикулоішемія — порушення кровопостачання корінців із розвитком ішемії.
- Радикуломієлоішемія — одночасне ураження корінців і спинного мозку.
- Мієлоішемія — ішемія спинного мозку, що може бути скороминучою, гострою або хронічною [15].

Окрім нейродистрофічних змін у хребті, рефлекторних синдромів і порушень кровопостачання, при остеохондрозі шийно-грудного відділу відбуваються:

- Зміни у функціональному стані вегетативної нервової системи (ВНС), з переважною активацією симпатико-адреналових реакцій.
- Порушення гормонального гомеостазу, особливо у жінок, що проявляється зниженням екскреції естрогенів.

Ці зміни сприяють: погіршенню структур хребетно-рухового сегмента (ХРС) шийно-грудного відділу, порушенню функціонального стану ВНС і центральної нервової системи (ЦНС), розвитку метаболічних захворювань, таких як: сечокам'яна хвороба, жовчнокам'яна хвороба, деформуючий остеоартроз [24].

Синдром плечолопаткового періартриту та корінцевий синдром при остеохондрозі шийного відділу хребта.

Цей синдром проявляється більми в проєкції плечового суглоба, плеча та шиї. Часто у хворих починає розвиватися нейрогенна привідна контрактура плечового суглоба, яка виконує захисну функцію — оберігає пахвовий нерв від надмірного напруження.

Корінцевий синдром (шийний або шийно-плечовий радикуліт)

Саме даний синдром є найпоширенішим при остеохондрозі шийного відділу. Причиною здавлювання корінців спинномозкових нервів є:

- Зменшення висоти міжхребцевих дисків, що спричинює звуження міжхребцевих отворів.
- Стискання корінців кістковими розростаннями (остеофітами) або грижовим випинанням диска у задньосторонньому напрямку.
- Патологічна рухливість хребців у міжхребцевих суглобах, що може призводити до підвивиху хребця і погіршення компресії нервових структур [4].

Клінічні прояви корінцевого синдрому

- Біль: зазвичай інтенсивний, пекучий, посилюється при рухах головою.
- Рухові порушення: спостерігаються як у м'язах шиї, так і у м'язах, що іннервуються нервами плечового сплетення.
- Трофічні порушення: внаслідок порушення іннервації зони відповідних нервів.

М'язи шиї перебувають у стані захисної напруги, формуючи анталгічну (протибольову) позу, що спрямована на зменшення подразнення або компресії залучених корінців спинномозкових нервів.

Кардіальний синдром. Спостерігаються симптоми стенокардії, але, на відміну від неї, органічних змін у серці не відбувається.

За кардіальні болі можна прийняти болі в ділянці над великим грудним м'язом внаслідок подразнення (компресії) корінців спинномозкових нервів на рівні сегментів C_1-C_4 [22].

Кардіальний синдром при остеохондрозі шийного відділу

Окрім болю, кардіальний синдром може проявлятися: тахікардією, екстрасистолічними порушеннями. Це зумовлено змінами у роботі симпатичної іннервації серця, яке виникає через подразнення корінців сегментів С8, де розташовані центри симпатичної іннервації серця. Важливо відзначити, що ці симптоми не пов’язані з ураженням провідної системи серця.

Задній шийний симпатичний синдром (синдром хребетної артерії)

Даний синдром пов’язаний із порушенням функції «периартеріального симпатичинего сплетення хребетної артерії. Роздратування хребетного нерва викликає звуження просвіту цієї артерії, яка постачає кров до головного і спинного мозку».

Клінічна картина синдрому хребетної артерії

Симптоми дуже різноманітні, серед них: головний біль — частіше нападоподібний, ніж постійний; вестибулярні порушення — запаморочення, порушення рівноваги, похитування; нудота та блювання; очні симптоми (зниження гостроти зору, поява «мушок» або «завіси» перед очима, біль в очниці, що посилюється при рухах очима); глоткові та гортанні симптоми.

Характер болю. Типовими є пекучі болі або відчуття печіння в області потилиці та по задній поверхні шиї [11].

Рідше спостерігаються глотково-гортанні симптоми. Пацієнти мають скарги на біль та порушення чутливості в глотці, твердому піднебінні, порушення мовлення; голос іноді стає охриплим або зникає [9].

Постійними і довготривалими але неспецифічними ознаками цього синдрому є загальноневротичні ознаки: «слабкість і млявість, дратівливість і

уразливість, тривога та перепади настрою, розлади сну та пам'яті, постійні відчуття тяжкості в голові».

1.3. Основні принципи фізичної терапії пацієнтів із остеохондрозом шийного відділу хребта

Терапія остеохондрозу шийного відділу хребта

Остеохондроз хребта має хронічний і прогресуючий характер, що зумовлює потребу в специфічному, тривалому та поетапному лікуванні. Терапія повинна бути: систематичною, диференційованою, з урахуванням реабілітаційних засобів.

Комплекс терапевтичних вправ при остеохондрозі шийного відділу хребта підбирають залежно від періоду захворювання:

Перший період характеризується гострим болем, м’язовою напругою, обмеженням рухливості шиї. Завдання терапії: сприяння розслабленню м’язів, збільшення вертикального розміру міжхребцевих отворів, нормалізація тонусу центральної нервової системи, покращення крово- та лімфообігу в шийній ділянці, підвищення функціонального стану основних систем організму, профілактика спайкових процесів у хребетному каналі [31].

Другий період - запальні явища ураженого сегмента зникають, біль зменшується, м’язовий гіпертонус знижується [40].

У гострий період шийного остеохондрозу виконання фізичних вправ має відповідати певним методичним вимогам:

1. Через наявність патологічної рухливості хребцевих сегментів кінезотерапія повинна проводитись із використанням ватно-марлевого коміра Шанца. Його слід носити постійно протягом усього періоду лікування. Безперервне використання коміра забезпечує стабілізацію шийного відділу хребта, знижує ризик мікротравм уражених сегментів і

зменшує патологічні нервові імпульси, що передаються з шиї до плечового поясу.

2. У перші 10–20 днів після початку загострення активні рухи в шийному відділі хребта не проводяться. Лише з другого дня дозволяються обережні рухи головою, але виключно у повільному темпі, без надмірних зусиль. Кількість повторень не повинна перевищувати трьох разів.
3. Всі фізичні вправи повинні чергуватись із вправами на розслаблення м'язів плечового пояса, що допомагає зменшити патологічну імпульсацію на шийний відділ. Особливу увагу слід приділяти зняттю напруги з трапецієподібного та дельтоподібного м'язів, оскільки саме вони найчастіше перебувають у стані гіпертонусу при цій патології.
4. З першого заняття лікувальної гімнастики до програми включаються вправи, спрямовані на зміцнення м'язів шиї. Для цього застосовуються вправи з опором, які виконуються за допомогою фізичного терапевта.
5. Усі вправи мають виконуватись без загострення больових відчуттів.
6. До комплексу занять бажано додати дихальні вправи, оскільки біль і вимушене анталгічне положення знижують рухливість грудної клітки[19].

Кінезотерапія при остеохондрозі шийного відділу хребта

Гострий період - включає вправи для дрібних і середніх м'язових груп та суглобів. Вправи на розслаблення м'язів плечового пояса і верхніх кінцівок. При наявності больової контрактури плечового суглоба рекомендуються полегшені динамічні рухи у суглобі. Обмеження - активні рухи у шийному відділі протипоказані у першому періоді та на початку другого, оскільки можуть викликати звуження міжхребцевих отворів, що загрожує здавленням нервових корінців і судин.

Перші етапи другого періоду

- Вправи спрямовані на зміцнення м'язів шиї та плечового пояса.
- Перевага надається статичним вправам, які покращують кровообіг та тонус м'язів, не провокуючи компресію.

Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування включає призначення відповідної фармакотерапії, масажу комірцевої зони, а також масажу м’язів руки за наявності корінцевого синдрому (больових відчуттів у руці). Застосовуються різні види масажу: вібраційний, точковий та підводний. Особливо ефективним є точковий вібраційний масаж, який чинить потужну знеболювальну дію та сприяє покращенню живлення тканин. [7].

Другий період

Реабілітаційні заходи направлені на: зміцнення м’язів шиї та плечового поясу, пришвидшення зростання фіброзного кільця диска, відновлення рухливості шийного відділу хребта, адаптацію пацієнта до побутових і трудових навантажень. Спершу застосовують комплекс статичних вправ для зміцнення м’язів шиї. Потім поступово вводять активні рухи головою з малою кількістю повторень, повільним темпом, поступово збільшуючи навантаження, кількість і темп вправ [39, 40].

У комплексній реабілітації хворих з остеохондрозом шийного одягу хребта також успішно використовують плавання та вправи у воді.

Кінезотерапія в періоді ремісії остеохондрозу шийного відділу

Щадно-тренувальний режим. Призначається пацієнтам при неповній та повній ремісії. Заняття проводяться груповим методом у залі терапевтичних вправ. Комплекс вправ включає: загальнозміцнювальні вправи, спеціальні вправи, вправи для корпусу з великою амплітудою рухів, вправи з обтяженнями у різних вихідних положеннях [9].

Дозування фізичного навантаження є важливим аспектом занять. Особливу увагу слід приділяти показнику щільності заняття — співвідношенню часу активного виконання вправ до загальної тривалості заняття. Рівень щільності фізичного навантаження зазвичай становить 15–20 % і здебільшого визначається тривалістю пауз між вправами.

Інтенсивність фізичних вправ. Вправи поділяються за інтенсивністю на: малі, помірні, великі, максимальні. До вправ малої інтенсивності відносять:

вправи з рухом малих і середніх м’язових груп, виконані у повільному або середньому темпі, статичні дихальні вправи, вправи на розслаблення м’язів.

Вимоги до вихідних положень та фізіологічні ефекти. Вихідні положення не повинні ускладнювати виконання вправ та викликати надмірну статичну напругу. Під час виконання вправ малої інтенсивності фізіологічні зміни є незначними: помірне підвищення максимального артеріального тиску, незначне зниження мінімального тиску, невелика зміна частоти серцевих скорочень, урідження та поглиблення дихання [14].

Реабілітаційне лікування при остеохондрозі шийного відділу хребта має комплексний характер і включає фармакологічну підтримку медикаментами, фізіотерапію, іммобілізацію шиї коміром Шанцю, різні види тілесної витяжки і спеціальні вправи лікувальної гімнастики, а також масаж [28].

Фізіотерапія та витягування хребта в лікуванні остеохондрозу шийного відділу.

Фізіотерапевтичні методи. У лікуванні та реабілітації остеохондрозу широко застосовують різноманітні фізіотерапевтичні засоби як допоміжний, але ефективний метод: фонофорез з фармакологічними засобами, ультрафіолетове опромінення, ультразвук, синусоїдальні модульовані та діадинамічні струми, УВЧ-терапія, електромагнітні поля деци- та сантиметрового діапазону, грязе лікування, радонові ванни.

Різновиди масажних процедур: ручний, точковий, вібраційний.

Витягування хребта. Витягування (тракція) — ефективний метод, який допомагає зняти компресію і полегшити симптоми. При остеохондрозі шийного відділу використовують: витягування масою тіла — пацієнт лежить із піднятим головним кінцем ліжка, під підборіддям фіксують петлю Гліссона; витягування на блокових установках у положеннях сидячи або лежачи, із регульованою вагою навантаження; водне витягування. Застосовують як постійне, так і уривчасте витягування залежно від клінічної ситуації.

Згідно зі статистичними даними, у 88 % пацієнтів із дегенеративно-дистрофічними змінами хребта застосування консервативного лікування,

зокрема комплексу лікувальних вправ, дає позитивні результати. Основні переваги такого підходу включають:

1. зменшення інтенсивності больового синдрому;
2. формування правильної постави для підтримки стабільності зміненого міжхребцевого диска;
3. усунення м'язово-тонічних порушень;
4. покращення кровообігу в ділянці спинного мозку та нервових корінців;
5. відновлення нормальної провідності нервових волокон;
6. зменшення рубцево-спайкових змін;
7. подолання психосоматичних розладів [2].

Роль кінезотерапії в комплексному лікуванні остеохондрозу. Для комплексного та ефективного лікування пацієнтів із остеохондрозом доцільно застосовувати кінезотерапію. Відомі дослідники акцентують увагу на тому; « що лише регулярні фізичні тренування протягом життя можуть зупинити процес руйнування хребта та відновити втрачені функції» [4].

Базисні відновні завданнями реабілітації при дегенеративно-дистрофічних ураженнях хребта є: зменшення навантаження на уражені хребцево-рухові сегменти; укріплення м'язово-зв'язкового апарату в зоні ураження; усунення рефлекторного м'язового напруження; покращення рухливості різних відділів хребта, а також загальне підвищення функціонального та фізичного стану пацієнта. [40].

Ефекти застосування кінезотерапії: зменшує больовий синдром; збільшує силу різних груп м'язів; покращує діапазон рухів у хребті; сприяє підвищенню гнучкості та загальному фізичному стану [33].

Фізична активність позитивно впливає на розвиток та укріплення кісткової системи, сухожиль і зв'язок. Під їхнім активним впливом кістки стають щільнішими й масивнішими, а сухожилля та зв'язки – більш міцними й еластичними. Трубчасті кістки потовщуються завдяки утворенню нових шарів кісткової тканини з боку окістя, що стимулюється фізичним навантаженням. У кістках зростає вміст кальцію, фосфору та інших поживних речовин. Чим

міцніша скелетна система, тим ефективніше захищає внутрішні органи від механічних ушкоджень. Зростання здатності м’язів до розтягування та підвищення їх еластичності сприяє покращенню рухів, збільшенню їх амплітуди та розширенню адаптаційних можливостей організму до фізичних навантажень різного характеру. [24].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для обгрунтування та сучасного вирішення завдань кваліфікаційної роботи та для оцінки ефективності впровадженої нами програми фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом були відібрані та використані такі методи дослідження як:

- аналіз, синтез та узагальнення науково-методичної літератури;
- соціологічні методи (оцінка якості життя за опитувальником MOS SF-36);
- педагогічний експеримент;
- методи клінічного аналізу (збір анамнезу, аналіз медичної документації, огляд пацієнта, оцінка інтенсивності болю за ВАШ, функціональне м'язове тестування);
- інструментальні методи (гоніометрія);
- методи математичної статистики.

2.1. Методи дослідження

Теоретичні методи дослідження. Теоретичний аналіз, синтез та узагальнення науково-методичної літератури вітчизняних та зарубіжних науковців-практиків дозволили ознайомитися з досягненнями у клінічній реабілітації пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом і визначити проблемні аспекти дослідження.

Педагогічний експеримент

У кваліфікаційній роботі педагогічний експеримент за метою дослідження мав констатувальний та формувальний характер і проводився з вибіркою із 8 осіб молодого віку (18–23 роки).

Констатувальний експеримент передбачав вивчення стану серцево-судинної системи (вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень), опорно-рухового апарату (шкала ВАШ, ФМТ, гоніометрія) та якісні показники життя (опитувальник MOS SF-36) у пацієнтів молодого віку з шийно-грудним остеохондрозом. Формувальний експеримент включав у себе впровадження розробленої програми фізичної терапії для пацієнтів молодого віку на постклінічному етапі реабілітаційного лікування. За результатами констатувального експерименту було сформовано дві групи для проведення педагогічного експерименту:

- **Основна група (ОГ)** — пацієнти з шийно-грудним остеохондрозом, які проходили комплексну програму реабілітації;
- **Контрольна група (КГ)** — пацієнти з шийно-грудним остеохондрозом без проведення програми реабілітації.

Статистичний аналіз показав відсутність значущих відмінностей між основною та контрольною групами за показниками статево-вікового розподілу. Пацієнти основної групи (ОГ) проходили заняття за розробленою нами комплексною програмою фізичної реабілітації, призначеною для осіб із шийно-грудним остеохондрозом. Натомість пацієнти контрольної групи (КГ) проходили відновлення відповідно до загальноприйнятої методики лікувального закладу, що включала фізіо- та кінезотерапію, масаж згідно з основним діагнозом. Курс комплексної програми фізичної реабілітації для ОГ тривав 4 місяців – з послідовним переходом від занять на постклінічному етапі до відновлення у домашніх умовах. Реабілітація пацієнтів КГ тривала ідентично. Контроль за змінами передбачав спостереження за пацієнтами ОГ та КГ під час проведення курсу реабілітації з метою вивчення їх морфо- функціонального стану, корекції реабілітаційних заходів та оцінки їх ефективності.

Соціологічні методи.

Адаптований опитувальник MOS SF-36 (Medical Outcomes Study – Short Form) [18, 39], який використовувався для оцінки якісних показників життя пацієнтів. SF-36 є діагностичним елементом у визначені самооцінки фізичного та психічного стану, що дозволяє отримати узагальнену характеристику якості життя людей. Ця методика дала змогу оцінити та провести аналіз ефективності розробленої нами програми фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом. Опитувальник MOS SF-36 оцінює вісім аспектів здоров'я, які найчастіше змінюються під час захворювання та лікування, що дає змогу виявити позитивні та негативні тенденції суб'єктивного характеру у функціональному та загальному стані пацієнтів.

Опитувальник MOS SF-36 складається з певних оціночних шкали:

- «фізичне функціонування (Physical Functioning – PF),
- рольове (фізичне) функціонування (Role-Physical Functioning
- біль (Bodily pain – BP),
- загальне здоров'я (General Health – GH),
- життєздатність (Vitality – VT),
- соціальне функціонування (Social Functioning – SF),
- емоційне функціонування (Role-Emotional – RE),
- психологічне здоров'я (Mental Health – MH)» [39].

Дані показники об'єднані у 2 сумарні частини – фізичний компонент здоров'я (Physical health – PH) (1–4 шкала) і психічний компонент здоров'я (Mental Health – MH) (5–8 шкала).

Методика обчислення основних показників за опитувальником SF-36 представлена формулі 1.1. і в додатку В.

У пунктах 6, 9а, 9д, 9г, 9з, 10, 11 проводиться зворотній обрахунок значень. Формула обрахунку значень кожного з показників має наступний вигляд:

$$ЗП = \frac{РЗП - МЗП}{МДЗ} \cdot 100, \quad (1.1)$$

де ЗП – значення показника,

РЗП – реальне значення показника, МЗП – мінімально можливе значення показника, МДЗ – можливий діапазон значень.

Визначення суб'єктивної оцінки болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ). Дослідження інтенсивності больових відчуттів проводилось за методом візуальної аналогової шкали (ВАШ). Пацієнти визначали інтенсивність власного болю, позначаючи точку на спеціальній лінійці довжиною 100 мм без поділу на градації. Ліва межа шкали відповідала 0 балам — відсутності болю, а права межа — 100 балам, що означало нестерпний біль, який важко уявити. «Згідно з загальноприйнятими стандартами, зміна інтенсивності болю вважалася об'єктивною, якщо нове значення ВАШ відрізнялось від попереднього більш ніж на 13 балів. Зниження рівня болю на 15–20 балів вважалося мінімальним, на 30 — помірним, а на 50 та більше — суттєвим» [19].

Функціональне м'язове тестування.

Оцінювання м'язової системи здійснювалося за допомогою функціонального м'язового тесту, який дає змогу визначити такі характеристики м'язової тканини, як сила та здатність до розтягування. Отримані результати мали вирішальне значення для впровадження комплексної програми фізичної реабілітації, особливо в її варіативній частині, де здійснювався індивідуальний підбір вправ для корекції функціонального стану м'язів, залучених у патологічний процес.

Тестування проводилось у всіх пацієнтів основної (ОГ) та контрольної (КГ) груп перед початком та після повного курсу реабілітації. Під час тестування фіксували не тільки відповідність результатів виконання нормі, але й м'язовий зміни (дисбаланс) між симетричними групами м'язів. Виконання тесту оцінювалось у балах: 0 балів відповідало нормальному функціонуванню, 1 бал

– погіршеній функції. У нормі сумарна оцінка функціонального м’язового тестування становить 0, максимальна можлива оцінка - 95 балів. На початку тестування проводився зовнішній огляд, що дозволяв оцінити поставу пацієнта у статичному положенні, а також пальпація, за допомогою якої оцінювали особливості м’язової системи такі, як гіпертонус і наявність тригерних точок. Тестування проводилось із різних вихідних положень, які сприяли кращому функціональному навантаженні та збільшували ефективність м'язових характеристик.

Гоніометрія хребта.

За допомогою гоніометрії вдалося оцінити обсяг рухів хребетного стовпа та визначити ступінь порушення опорно-рухового апарату у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом. Оцінювання статичної та динамічної функції хребта проводилося як для окремих його сегментів, так і для хребта в цілому, із застосуванням гоніометричного методу згідно зі стандартною методикою, використовуючи гоніометр. У таблиці 2.1 наведено параметри активних рухів хребта у здорових дорослих осіб.

Таблиця 2.1

Гоніометричні показники хребта (в градусах)

Відділ хребта	Згинання	Розгинання	Нахили в сторону	Ротація
Шийний	45	50−60	40	60−80
Грудний, поперековий	40	−	20	30
Усі відділи	90	−	60	90

2.2. Організація дослідження

Дослідження було проведене на базі КП «Буковинський центр відновного лікування та комплексної реабілітації дітей».

На першому етапі дослідження (жовтень – березень 2024 р.) було проведено теоретичний аналіз сучасної науково-методичної літератури та практичного досвіду з фізичної реабілітації пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом, використовуючи як вітчизняні, так і зарубіжні джерела. Це дало змогу сформувати загальне уявлення про стан проблеми, чітко визначити мету, завдання, об’єкт, предмет і програму дослідження, а також розробити обстежувальні карти для пацієнтів. У межах поставлених цілей було опановано клінічні та інструментальні методи оцінювання стану хворих, узгоджено строки проведення дослідження та визначено досліджувану вибірку.

Другий етап дослідження (квітень – грудень 2024 р.) передбачав проведення основного експериментального дослідження. У процесі констатувального етапу було отримано дані, що дали змогу об’єктивно оцінити функціональний стан провідних систем організму у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом. Ці результати стали основою для врахування індивідуальних особливостей при розробці комплексної програми фізичної реабілітації.

Аналітична та статистична обробка первинних даних допомогла визначити принципи, методи, засоби фізичної реабілітації та методику побудови занять для пацієнтів. На етапі формувального експерименту проводилось впровадження комплексної програми фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом, які були розподілені на основну (ОГ) та контрольну (КГ) групи. Основна група займалась за розробленою комплексною програмою, тоді як контрольна — за стандартною методикою лікувального закладу.

На третьому етапі (січень – квітень 2025 року) здійснили статистичний та аналітичний аналіз результатів формувального експерименту, визначили ефективність запропонованої програми реабілітації, сформулювали висновки, представили і апробували основні результати дослідження, а також підготували оформлення дисертаційної роботи.

РОЗДІЛ ІІІ

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ШИЙНО-ГРУДНОМУ ОСТЕОХОНДРОЗІ

3.1. Характеристика функціонального стану та якості життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом

Експериментальне дослідження полягало у вивченні особливостей функціонального стану пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом. Діагноз встановлювався лікарем-неврологом на основі клінічних ознак та результатів інструментальних досліджень. Для оцінки клінічного та функціонального стану основних систем організму, а також з метою розробки комплексної програми реабілітації, застосовувалися комплексні методи: клінічні (аналіз медичних карт, збір анамнезу, оцінка інтенсивності болю за Візуальною аналоговою шкалою — ВАШ, функціональне м’язове тестування), інструментальні (гоніометрія) та соціологічні (оцінка якості життя за допомогою опитувальника MOS SF-36). [10].

На момент звернення всі пацієнти (100 %) скаржилися на головний біль, 33,7 % відмічали запаморочення, 41,1 % — порушення сну, 38,9 % — підвищену дратівливість [4]. Дослідження нейроортопедичного статусу (рис. 3.1) виявило такі зміни: гіперкіфотичне викривлення грудного відділу хребта у 53,3 % пацієнтів, сколіоз різного ступеня - у 85,3 %, зменшення висоти міжхребцевих дисків у 73,4 %, а також патологічну рухливість деформованих міжхребцевих дисків — у 63,5 % пацієнтів.

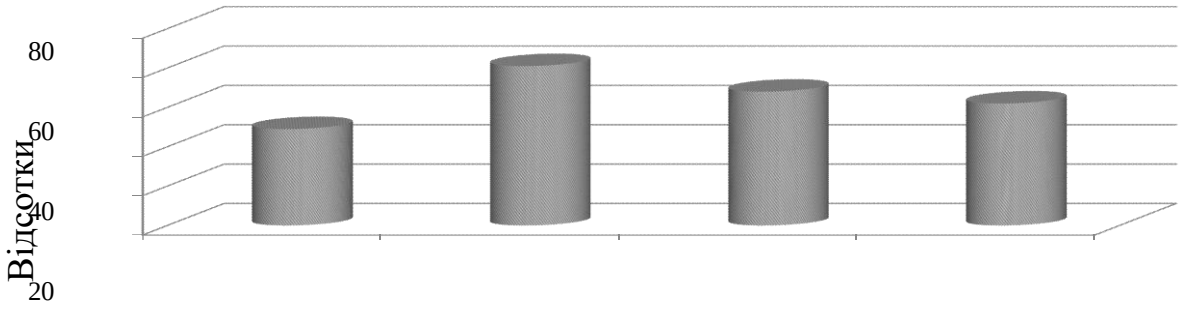




Рис. 3.1. Види порушень при шийно-грудному остеохондрозі: 1 – гіперкіфоз; 2 – сколіоз; 3 – зменшення висоти міжхребцевих дисків; 4 – прояви патологічної рухливості дисків.

Під час пальпації у пацієнтів спостерігалися болісні відчуття в ділянці остистих відростків хребців С2, С5–С7, Т4–Т6. Болючість також фіксувалася в зонах проєкції хребетно-рухових сегментів (точки ХА), а також у ділянках трапецієподібного та малого грудного м’язів. Типовою особливістю для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом була наявність 5–6 чітко виражених больових точок.

Оцінка інтенсивності болю: Цервікалгія була виявлена у всіх учасників дослідження. У 35,9 % пацієнтів біль мав постійний характер, тоді як у 64,1 % — проявлявся періодично (рис. 3.2). Найчастіше больовий синдром виникав після фізичного навантаження або наприкінці робочого дня. У 79,6 % обстежених біль у ділянці шиї спостерігався переважно вранці. Іррадіацію болю в руку зазначили 7,3 % пацієнтів, а в потиличну ділянку — 13,1 %.

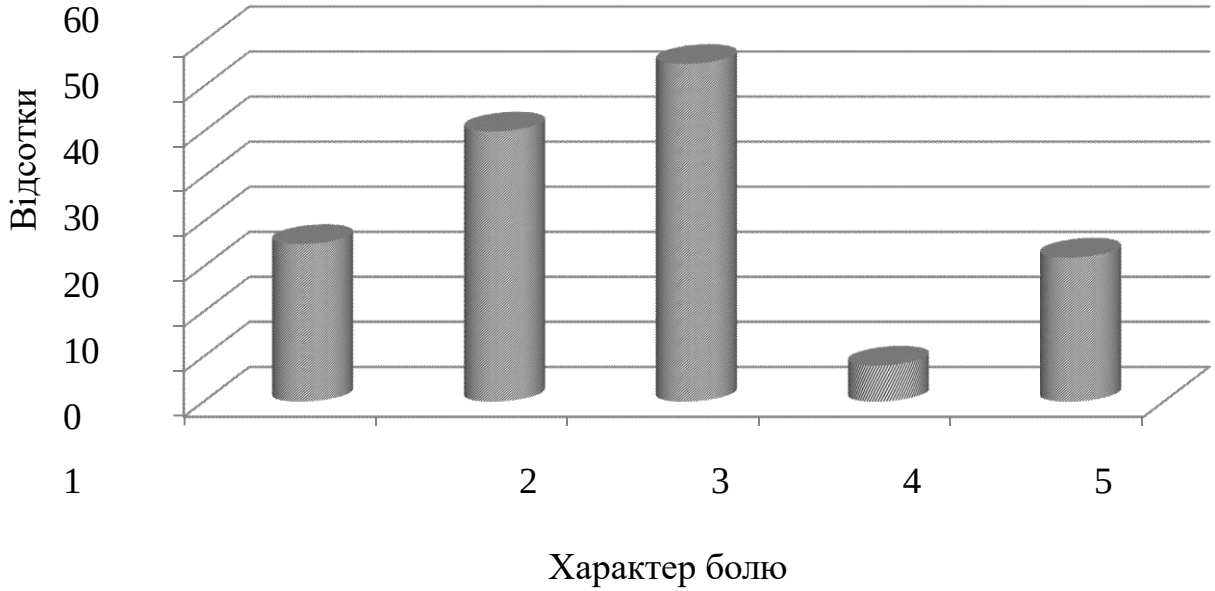


Рис. 3.2. Характеристика больового синдрому:
1 – постійний біль; 2 – періодичний біль; 3 – біль в області шиї; 4 – ірадіація болю у руку; 5 – ірадіація болю у потиличну область.

Під час первинного обстеження в усіх пацієнтів оцінювали рухливість ураженого відділу хребта в різних напрямках. Дані гоніометричного дослідження (табл. 3.1) засвідчили значне зменшення амплітуди згинання, розгинання, нахилів і поворотів у всіх відділах хребта порівняно з показниками норми.

Кут згинання у шийному відділі знизився приблизно вдвічі і становив 24,0 (22,0; 26,0)°. Кут можливого розгинання у шийному відділі склав лише 71 % від норми — 17,0 (15,5; 17,5)°. Нахили в сторони також зменшилися майже вдвічі: вправо — 24,0 (22,0; 25,0)°, ліворуч — подібні значення. Біль при поворотах у сторони виникав уже при русі на 26–27°.

Таблиця 3.1

Об’єм безбольових рухів хребта

у осіб із шийно-грудним остеохондрозом

Вид руху, (норма)		Досліджувані групи	
		ОГ	КГ
Шийний відділ			
згинання (45°)		24,0	25,0
Розгинання (50–60°)		17,0	17,0
нахили в сторону (40°)	вправо	24,0	23,0
	вліво	24,0	23,0
поворот (60–80°)	вправо	27,0	27,0
	вліво	27,0	27,0

Подібне значне зниження показників гоніометрії пояснюється наявністю дегенеративно-дистрофічних змін у хребті, що ускладнені больовим синдромом, спричиненим загостренням патологічного процесу.

Функціональне м'язове тестування. Загальна оцінка змін за проведеним м'язовим тестуванням становить 35,5 (34,0; 38,0) балів ($p < 0,05$).

За результатами функціонального м'язового тестування (ФМТ) за певними групами м'язів (табл. 3.2) було виявлено збільшення напруги в окремих м'язах:

М'язи-розгиначі шиї: верхня ділянка трапецієподібного м'язу — 97,2 % у основній групі (ОГ) та 95,0 % у контрольній групі (КГ); м'яз, що розгинає хребет — 94,4 % (ОГ) і 85,0 % (КГ); м'яз - піднімач лопатки — 77,8 % (ОГ);

Грудні м'язи (великий та малий) — понад 90 % у ОГ (близько 50 % та 46,7 % відповідно у КГ);

М'язи задньої поверхні стегна (ішиокруральна група) — 69,4 % у ОГ та трохи більше 80 % у КГ.

Також відмічалось вкорочення: нижній косий м'яз голови — 72,2 % у ОГ і 73,3 % у КГ; грудино-ключично-соскоподібний м'яз — 80,0 % в обох групах; глибокі згиначі шиї — 72,2 % у ОГ і 75,0 % у КГ.

Якісні показники життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом

Згідно з визначенням експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), якість життя (ЯЖ) розглядається як суб'єктивне сприйняття людиною свого становища в житті, з урахуванням культурного контексту, системи цінностей, особистих цілей, очікувань, стандартів і турбот.

До інтегральної оцінки якості життя можуть входити такі складові:

- **Фізичний стан**: рівень енергії, наявність втоми чи фізичного дискомфорту, якість сну та відпочинку;
- **Психологічний стан**: самооцінка, емоційні реакції, емоційні переживання, мислення;

- **Рівень незалежності**: здатність до виконання повсякденних справ, працездатність, залежність від медикаментів або лікування;
- **Соціальна активність**: участь у повсякденному житті, соціальні контакти, професійна реалізація;
- **Навколишнє середовище**: умови проживання, рівень безпеки, можливості для відпочинку, доступ до інформації, стан довкілля.

Духовність і особисті переконання.

Значимість проблеми вивчення якості життя в медицині та фізичній реабілітації щороку зростає, зокрема в неврологічній та кардіологічній практиках [9, 12].

Однією з провідних цілей відновного лікування при шийно-грудному остеохондрозі та гіпертонічній хворобі I–II ступеня є поліпшення якості життя пацієнтів. Оцінювати стан хворого без урахування його суб'єктивного ставлення до власного життя та впливу захворювання на його повсякденне функціонування — означає отримати лише часткове уявлення про ефективність терапії. Саме тому дослідження різних аспектів якості життя та самооцінка больового синдрому пацієнтом за допомогою опитувальників у процесі реабілітації набуває особливої важливості. Якість життя, пов'язана зі станом здоров'я, є невіддільною складовою сучасного лікувального підходу. Суб'єктивне сприйняття власного стану пацієнтом дозволяє розширити об'єктивну картину його здоров'я. У нашому дослідженні оцінка якості життя проводилася на початку та після завершення реабілітаційного курсу [16].

Показники ЯЖ у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом (табл. 3.3) виявилися значно зниженими за усіма шкалами. Зокрема, у пацієнтів за шкалою рольової діяльності (RP) отримано 26,0 бала в основній групі (ОГ) та 30,0 бала в контрольній групі (КГ), що свідчить про низьку здатність до виконання специфічної роботи, пов'язаної із соціальною роллю. За шкалою загального здоров'я (GH) виявлено низькі оцінки — 36,0 бала в ОГ та 42,0 бала в КГ, що відображає негативне сприйняття попереднього та фактичного стану власного здоров'я, а також песимістичні перспективи одужання.

За шкалою життєздатності (VT) виявлено знижену життєву активність та рівень психологічної адаптації: 32,0 бала у ОГ та 36,0 бала у КГ. За шкалою соціального функціонування (SF) отримані низькі показники — 36,0 бала у ОГ та 42,0 бала у КГ, що характеризує наявність перепон для нормальної соціальної активності, зумовлених фізичними чи емоційними порушеннями.

За шкалою психічного здоров'я (MH) у пацієнтів виявлено знервованість та схильність до депресивного стану: 48,0 бала в ОГ та 50,0 бала у КГ.

Таблиця 3.3

Показники ЯЖ у осіб із шийно-грудним остеохондрозом

Параметри ЯЖ (бали)	Досліджувані групи	
	ОГ	КГ
Фізичне функціонування (PF)	38	42
Рольова діяльність(RP)	26,0	30,0
Тілесний біль (BP)	39,0	36,0
Загальне здоров'я (GH)	36,0	42,0
Життєздатність (VT)	32,0	36,0
Соціальне функціонування (SF)	36,0	42,0
Емоційний стан (RE)	37,0	39,0
Психічне здоров'я (MH)	48,0	50,0
Фізичний компонент здоров'я	140	148
Психічний компонент здоров'я	152	166

Низькі результати за всіма шкалами негативно позначилися на загальних показниках фізичного компонента здоров'я — 130 балів в основній групі (ОГ) та 144 балів у контрольній групі (КГ), а також на психічному компоненті здоров'я — 156 бали в ОГ та 164 балів у КГ.

3.2. Комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом

Зокрема, у пацієнтів за шкалою рольової діяльності (RP) було зафіксовано 26,0 бала в основній групі (ОГ) та 30,0 бала в контрольній групі (КГ), що свідчить про знижену здатність виконувати специфічні соціально-рольові функції.

За шкалою загального здоров'я (GH) отримано низькі оцінки — 36,0 бала в ОГ та 42,0 бала в КГ, що відображає негативне сприйняття як попереднього, так і фактичного стану здоров'я, а також песимістичні прогнози щодо одужання.

За шкалою життєздатності (VT) відзначено зниження життєвої активності та рівня психологічної адаптації: 32,0 бала у ОГ та 36,0 бала у КГ.

За шкалою соціального функціонування (SF) зафіксовано низькі показники — 36,0 бала у ОГ та 42,0 бала у КГ, що свідчить про існування перешкод для нормальної соціальної активності, викликаних фізичними або емоційними порушеннями.

За шкалою психічного здоров'я (MH) у пацієнтів виявлено підвищену знервованість та схильність до депресивних станів: 48,0 бала в ОГ та 50,0 бала у КГ.

Комбінованість патогенезу остеохондрозу хребта та різноманітність його проявів зумовлюють необхідність використання комплексу терапевтичних чинників, які сприятливо впливають як на механізми розвитку захворювання, так і на процеси відновлення (саногенез).

Комплексна програма фізичної реабілітації при шийно-грудному остеохондрозі має на меті:

- «зменшення больових відчуттів у шийно-грудному відділі хребта;
- вплив на патогенетичні механізми захворювання та сприяння регресу патологічних змін;

- нормалізацію балансу процесів збудження та гальмування в центральній нервовій системі;
- покращення обмінних процесів шляхом активізації крово- та лімфообігу в ураженій ділянці;
- стимулювання компенсаторних можливостей серцево-судинної системи;
- підвищення функціональних резервів і адаптаційного потенціалу організму;
- зниження вираженості симптомів супутньої патології;
- відновлення порушених функцій та укріплення опорно-рухового апарату;
- покращення якості життя пацієнтів;
- запобігання ускладненням;
- формування мотивації до активного й здорового способу життя» [23].

З метою індивідуалізації програми фізичної реабілітації засоби підбиралися для кожного пацієнта з урахуванням рівня адаптації вищої вегетативної регуляції та вегетативної реактивності. Етапи реабілітації, тривалість курсу та обсяг загального фізичного навантаження відповідали загальноприйнятим стандартам лікувального закладу. Основною відмінністю між основною та контрольною групами було наповнення комплексної програми фізичної реабілітації засобами відновлення, а також особливостями методичної побудови занять — комплексу лікувальних вправ і ранкової гігієнічної гімнастики. (РГГ) (табл.3.3).

Таблиця 3.3

Відмінності в програмах фізичної терапії

Структурний елемент	Програми	
	комплексна програма	стандартна програма
1	2	3
Дозована ходьба	3 р/тижд. по 30 хвилин, дозування індивідуальне з врахуванням тренувальної ЧСС у пацієнта	3 рази на тиждень по 30 хв., темп 60–70 кроків на хвилину

Комплекс терапевтичних вправ	5 разів/тиждень, по 40–50 хв.	4–5 р/тижд. по 30–40 хв
Режим виконання вправ	Стато-динамічний, ізометричний	Динамічний
Інвентар	Гімнастичні палиці, гантелі, еластичні бинти, тренажери, фітболи, еспандери	гімнастичні палиці
Ранкова гімнастика	Комплекс загальних і спеціальних вправ із включенням елементів йоги формувався з урахуванням рівня вищої вегетативної регуляції та вегетативної реактивності пацієнтів.	Комплекс загальнозміцнюючих вправ
Масаж	сегментарно-рефлекторний, самомасаж	Загальний
ПІР	10 процедур	–
Психотерапія:	прогресивне м’язове розслаблення; консультації з психологом та іншими фахівцями з реабілітації; техніки аутогенного тренування	бесіди з лікарем та фахівцями з реабілітації
Фізіотерапія	–	Електрофарез, ультразвук.

Розроблена та впроваджена програма реабілітації вирізнялася комплексним підходом до відновлення пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом, на відміну від стандартних методик. Спеціальними рекомендованими вправами при цій патології були статичне напруження та вплив на м’язи плечового поясу і шиї. Аналіз клінічного і функціонального стану пацієнтів дозволив оптимально поєднати засоби фізичної реабілітації, щоб уникнути взаємного провокування симптомів та загострення захворювання. Для цього дотримувалися таких рекомендацій щодо вибору та виконання вправ:

1. Використовували різні методи та прийоми для зниження м’язового тонусу, які є ефективними при шийно-грудному остеохондрозі, зокрема елементи масажу, пасивні вправи та ізометричні вправи з подальшим розслабленням;

2. Застосовували вправи, спрямовані на зниження підвищеного судинного тонусу, з обов'язковим чергуванням їх із вправами на розслаблення, загальнорозвиваючими і дихальними вправами, а також періодами відпочинку [11].

Використання силових вправ та вправ на тренажерах для зміцнення м'язів тулуба є обґрунтованим для осіб молодого віку за умови поєднання із вправами аеробного характеру, дихальними вправами та достатніми паузами для відпочинку.

Використання достатньої кількості вправ на розслаблення м'язів шиї, тулуба і кінцівок, зокрема методик постізометричної релаксації, що покращують кровопостачання та позитивно впливають на психологічний стан пацієнта (зменшують дратівливість, головний біль, запаморочення, безсоння, підвищують працездатність). Включення в заняття коригувальних вправ для усунення патологічних вигинів хребта. З метою зниження осьового навантаження на хребет рекомендується використовувати вихідні положення лежачи на спині, животі, боці, а також упор на колінах [5].

Вправи, які сприяють витягуванню хребта вздовж вертикальної осі, забезпечують декомпресію нервових корінців і судин. Характер вправ, дози фізичного навантаження, порядок виконання, вихідні положення та інтенсивність повинні відповідати стану здоров'я, рівню фізичного розвитку, підготовленості та адаптації пацієнтів. Програма фізичної реабілітації має бути спрямована на тренування з метою стимуляції відновних процесів в організмі та поступового звикання до зростаючого фізичного навантаження. [7].

Методика виконання спеціальних фізичних вправ ґрунтувалася на загальних принципах фізичної реабілітації, таких як наочність, доступність, систематичність, поступовість, послідовність, адекватність і індивідуальний підхід до пацієнта.

Організація занять і контроль у процесі реабілітації:

Заняття відбувалися щодня, крім суботи та неділі, у першій половині дня, не раніше ніж через 1–2 години після прийому їжі.

Під час впровадження комплексної програми фізичної реабілітації використовувалися такі види контролю:

Оперативний контроль, який під час окремого заняття передбачав: спостереження та постійне опитування пацієнта; клінічний огляд хворого з урахуванням наявних скарг; вимірювання артеріального тиску (АТ) і частоти серцевих скорочень (ЧСС) до заняття, під час нього та через 5 хвилин після його закінчення.

Етапний контроль, що здійснювався відповідно до плану курсу реабілітації.

Правила виконання фізичних вправ у реабілітації пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом:

- «Фізична реабілітація починається лише після усунення основних і найбільш тяжких проявів захворювання.
- Фізіотерапевтичні засоби застосовуються при рівні артеріального тиску не вище 160/100 мм рт. ст.
- Відсутність гострого тромбофлебіту нижніх кінцівок.
- Відсутність будь-яких супутніх захворювань у стадії декомпенсації.
- Відсутність гострих запальних процесів.
- Визначення оптимального вихідного положення, дозування, темпу і тривалості кожної вправи та комплексу в цілому.
- Визначення частоти застосування окремих вправ і комплексів.
- Поступове ускладнення вправ і комплексів.
- Поступове збільшення обсягу фізичного навантаження: спочатку за рахунок збільшення тривалості занять, а згодом — за рахунок збільшення інтенсивності» [20].

План організації занять та контролю у процесі фізичної реабілітації при шийно-грудному остеохондрозі та гіпертонічній хворобі

1. **Організація занять**
    - Заняття проводяться щоденно, окрім суботи та неділі.
    - Час проведення — перша половина дня.

- Заняття починаються не раніше ніж через 1–2 години після прийому їжі.

2. **Типи контролю**

Оперативний контроль під час заняття: спостереження та опитування пацієнта, клінічний огляд хворого з урахуванням скарг, вимірювання артеріального тиску (АТ) і частоти серцевих скорочень (ЧСС): до початку заняття, під час заняття, через 5 хвилин після закінчення заняття. **Етапний контроль** відповідно до плану реабілітації.

План комплексної програми фізичної реабілітації при шийно-грудному остеохондрозі

1. **Базова частина програми:**

1.1. Загальнорозвиваючі вправи, спрямовані на покращення кровообігу та трофічних процесів, а також зміцнення м'язів тулуба.
1.2. Спеціальні гімнастичні вправи для всіх груп м'язів, які сприяють покращенню обміну речовин, зміцненню м'язового корсету, відновленню рухливості хребта і суглобів, а також підвищенню адаптаційних можливостей організму.
1.3. Дихальні вправи загального характеру для поліпшення зовнішнього дихання, стимуляції трофічних і регенеративних процесів у міокарді, усунення та профілактики застійних явищ і зниження артеріального тиску.
1.4. Діафрагмальне дихання, що активує екстракардіальні фактори кровообігу та стимулює роботу шлунково-кишкового тракту.

Варіативна частина програми:

2.1. Спеціальні вправи для м'язів тулуба, включаючи комбіновані та силові вправи, а також роботу на силових і блочних тренажерах для підвищення працездатності.
2.2. Аеробні вправи циклічного характеру з низькою та середньою інтенсивністю — ходьба, прогулянки, вправи для м'язів поясу верхніх кінцівок з елементами розслаблення, вправи на блочних тренажерах, а також дихальні вправи для покращення роботи серцево-судинної та дихальної систем.

2.3. Елементи йоги, спрямовані на покращення кровообігу, нормалізацію артеріального тиску, розслаблення спазмованих м'язів і зниження тонусу судин.
2.4. Вправи для нижніх кінцівок: ходьба, діафрагмальне дихання, статичні вправи для активації екстракардіальних факторів кровообігу.
2.5. Коригуючі вправи — силові, ізометричні, з обтяженням та в опорі, спрямовані на зміцнення м'язів поясу верхніх кінцівок і шийно-грудного відділу хребта, усунення м'язового дисбалансу, покращення обміну речовин у міжхребцевих дисках і навколишніх тканинах.
2.6. Вправи на рівновагу та координацію: ходьба зі зміною напрямку, ходьба з відкритими і закритими очима, зміни темпу ходьби, вправи з рухами голови та нахилами тулуба, спрямовані на усунення порушень рівноваги і запаморочень.
2.7. Постізометрична релаксація (ПІР) — методика для усунення м'язового дисбалансу та розслаблення перенапружених м'язів шиї і тулуба, що поєднує короткочасне ізометричне зусилля мінімальної інтенсивності з пасивним розтягненням. Умови проведення — мінімальне, короткочасне активне зусилля пацієнта [1].

2. Комплексна програма фізичної реабілітації при шийно-грудному остеохондрозі. Базова частина програми. Базова частина спрямована на загальне покращення фізичного стану пацієнта, нормалізацію кровообігу, зміцнення м'язового корсету та відновлення рухливості хребта.

1.1 Загальнорозвиваючі вправи

Ці вправи мають на меті покращення кровообігу в тканинах, що забезпечує кращий обмін поживних речовин і прискорює процеси відновлення. Також вони зміцнюють м'язи тулуба, що є важливим для підтримки правильної постави і зменшення навантаження на хребет.

1.2 Спеціальні гімнастичні вправи

Вправи для всіх м'язових груп спрямовані на покращення метаболічних процесів, зміцнення м'язового корсету, який підтримує хребет, відновлення рухливості в суглобах та підвищення адаптаційних можливостей організму. Це

дозволяє пацієнтам краще переносити фізичне навантаження, зменшує симптоматику та уповільнює прогресування захворювання.

1.3 Дихальні вправи загальної дії

Вправи дихання сприяють покращенню зовнішнього дихання, що є важливим для насичення організму киснем. Вони стимулюють трофічні та регенеративні процеси в міокарді (серцевому м'язі), допомагають усунути застійні явища, знизити артеріальний тиск і поліпшити загальний стан серцево-судинної системи.

1.4 Діафрагмальне дихання

Цей вид дихання активує екстракардіальні фактори кровообігу — механізми, що допомагають кровообігу поза межами серця. Також діафрагмальне дихання стимулює роботу шлунково-кишкового тракту, покращуючи травлення і загальне самопочуття.

2. Варіативна частина програми

Варіативна частина включає спеціальні вправи, які підбираються індивідуально залежно від стану пацієнта, з урахуванням потреб для максимально ефективної реабілітації.

2.1 Спеціальні вправи для м'язів тулуба

До цієї групи входять комбіновані вправи, силові вправи, а також вправи із застосуванням силових та блочних тренажерів. Вони спрямовані на зміцнення м'язового корсету, що підтримує хребет, і підвищення загальної працездатності пацієнта.

2.2 Аеробні вправи циклічного характеру

Ці вправи мають низьку або середню інтенсивність та включають ходьбу, прогулянки, а також вправи для верхніх кінцівок у поєднанні з вправами на розслаблення. Виконуються також дихальні вправи і вправи на блочних тренажерах, які допомагають покращити функцію серцево-судинної та дихальної систем, знизити артеріальний тиск і покращити рухливість шийно-грудного відділу хребта.

2.3 Елементи гімнастики йога

Включення елементів йоги сприяє покращенню кровообігу, нормалізації артеріального тиску та розслабленню спазмованих м’язів і тонусу судин. Це допомагає зменшити біль і підвищити загальне самопочуття.

2.4 Вправи для нижніх кінцівок

До цієї групи входять ходьба, діафрагмальне дихання та статичні вправи, які активізують екстракардіальні фактори кровообігу, що покращує постачання кисню і поживних речовин до тканин.

2.5 Коригуючі вправи

Ці вправи (силові, ізометричні, з обтяженням та в опорі) спрямовані на зміцнення м’язового апарату пояса верхніх кінцівок і шийно-грудного відділу хребта, ліквідацію м’язового дисбалансу та покращення обмінних процесів у міжхребцевих дисках і оточуючих тканинах. Це важливо для зупинки дегенеративно-дистрофічних змін та покращення функціонального стану опорно-рухового апарату.

2.6 Вправи на рівновагу, координацію та увагу

До цих вправ належать ходьба зі зміною напрямку, ходьба з відкритими та закритими очима, а також ходьба з різною швидкістю (прискорення та уповільнення). Крім того, виконуються вправи з рухами голови та нахилами тулуба, які сприяють усуненню порушень рівноваги та запаморочень — частих симптомів шийно-грудного остеохондрозу.

2.7Постізометрична релаксація (ПІР)

ПІР застосовується для усунення м’язового дисбалансу, зокрема для розслаблення перенапружених м’язів шиї та тулуба, що часто не вирішується класичними техніками масажу. Методика поєднує короткочасну ізометричну роботу пацієнта мінімальної інтенсивності з пасивним розтягненням м’язів. Важливо, щоб зусилля було мінімальним і короткочасним — занадто тривалі або сильні навантаження викликають втому і знижують ефективність лікування.

Постізометрична релаксація (ПІР) має всебічний вплив на нейромоторну систему, що регулює тонус м’язів, сприяє нормалізації пропріоцептивної

імпульсації та відновленню фізіологічного балансу між пропріоцептивними та іншими видами аферентної інформації.

Вправи на розслаблення м'язів застосовувалися для позитивних змін в основних системах організму: зниження частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, поглиблення дихання, зменшення загальної фізичної активності та обміну речовин у кінці заняття, а також для заспокійливої дії на психіку. Розслаблення м'язів покращує якість сну і сприяє швидшому відновленню працездатності після фізичних навантажень.

Елементи гімнастики йоги були включені до програми реабілітації як засіб комплексного впливу на організм пацієнта, поєднуючи фізичні навантаження з потужним психотерапевтичним ефектом, що є частиною комплексу ранкової гігієнічної гімнастики та комплексу терапевтичних вправ [39].

Розробленій програмі фізичної реабілітації пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом активно застосовувалися спеціально підібрані найпростіші асани (статичні пози), які виконуються з невеликим напруженням м'язів. Ці пози були обрані з урахуванням їхнього безпечного та ефективного впливу на організм, а також на патологічні процеси, що відбуваються при остеохондрозі.

Разом із асанами в програму включалися дихальні вправи йогівської гімнастики та релаксаційні методики. Ці елементи мають підтверджений терапевтичний вплив на патогенетичні механізми шийно-грудного остеохондрозу. Зокрема, сильна пропріоцептивна аферентація, яка виникає в центральній нервовій системі та корі головного мозку під час виконання асан, діє за механізмом моторно-вісцеральних рефлексів. Це впливання охоплює вегетативні функції організму, тонус скелетної мускулатури та трофіку тканин, що сприяє поліпшенню загального стану пацієнтів.

Дихальні вправи йоги, що застосовувалися у заняттях, мають значний науково-доказовий ефект. Різні дослідження показали, що регулярне виконання таких вправ розширює діапазон контролю довільного дихання, покращує функціональний стан різних органів та систем, стимулює адаптивні процеси при патологічних станах. Крім того, дихальні вправи вдосконалюють механізми

регуляції дихання, які контролюються вищими відділами центральної нервової системи, що підвищує здатність організму ефективно реагувати на стреси та патологічні зміни.

Загалом, включення йогівських асан, дихальних і релаксаційних технік у програму реабілітації сприяло комплексному впливу на фізіологічні, нервові та психоемоційні аспекти стану пацієнтів, що дало змогу підвищити ефективність лікувальних заходів і покращити якість життя хворих [12, 10, 23].

Окремі вправи (асани) та їхній механізм впливу

1. Поза кішки-корови (Marjaryasana-Bitilasana)

Опис вправи: Пацієнт стає на карачки, руки на рівні плечей, коліна – на рівні тазу. На вдиху прогинає спину вниз (поза корови), піднімає голову і таз вгору, на видиху округляє спину вгору (поза кішки), опускає голову та таз.

Механізм впливу: Рухливі переходи між вигинами і прогинами хребта покращують кровообіг у міжхребцевих дисках та навколишніх тканинах, знімають м'язовий спазм у шийно-грудному відділі, збільшують гнучкість хребта. Покращується циркуляція ліквору і стимулюється нервова регуляція через активацію пропріоцептивних рецепторів.

2. Поза дитини (Balasana)

Опис вправи: Сидячи на п'ятах, тулуб нахиляється вперед, лоб торкається підлоги, руки витягнуті вперед або вздовж тіла.

Механізм впливу: Ця поза розслаблює шийні та спинні м'язи, знижує м'язовий тонус і напругу. Зменшується біль за рахунок релаксації м'язів і нормалізації кровообігу. Вона також активує парасимпатичну нервову систему, що сприяє зниженню рівня стресу і покращенню психоемоційного стану.

3. Повороти шиї сидячи

Опис вправи: Пацієнт сидить з прямою спиною, повільно і плавно повертає голову вправо і вліво, зупиняючись у кожній точці на кілька секунд.

Механізм впливу: Ця вправа покращує рухливість шийного відділу, знімає м'язовий спазм, стимулює кровообіг у судинах шиї, що живлять мозок.

Активація пропріоцепторів у м’язах сприяє поліпшенню нервової регуляції тонусу м’язів.

Дихальні вправи та їхній механізм впливу

1. Діафрагмальне дихання

Опис вправи: Лежачи або сидячи, пацієнт вдихає повільно через ніс, концентруючись на піднятті живота, видихає через рот, при цьому живіт опускається.

Механізм впливу: Покращує вентиляцію легень, збільшує насичення крові киснем. Стимулює екстракардіальні фактори кровообігу, сприяє зниженню артеріального тиску та зняттю спазму судин. Також активує парасимпатичну нервову систему, знижуючи рівень стресу.

2. Пранаяма (регулювання дихання) – Нади Шодхана (поперемінне дихання через ніздрі)

Опис вправи: Пацієнт по черзі закриває одну ніздрю і повільно вдихає через іншу, потім змінює ніздрю для видиху.

Механізм впливу: Балансує роботу симпатичної та парасимпатичної нервових систем, знижує напругу, покращує кровообіг і регуляцію дихання. Сприяє гармонізації вегетативної нервової системи та загальному психоемоційному стану.

Релаксаційні техніки

Постізометрична релаксація (ПІР)

Опис: Короткочасне ізометричне напруження м’яза мінімальної інтенсивності із подальшим пасивним розтягненням.

Механізм впливу: Знижує м’язовий спазм і гіпертонус, покращує кровообіг, нормалізує м’язовий баланс. Викликає тривалі просторові перебудови у м’язових волокнах, що підвищує гнучкість і рухливість уражених ділянок.

Такі вправи і техніки у комплексі допомагають не лише фізично відновити функції шийно-грудного відділу хребта, а й покращують нервову регуляцію, знижують біль і сприяють кращій адаптації пацієнтів до навантажень у повсякденному житті.

Комплекс терапевтичних вправ.

Методичні підходи до проведення занять із пацієнтами з шийно-грудним остеохондрозом

1. **Залучення усіх м'язових груп**. Фізичні вправи виконуються з акцентом на всі групи м'язів, при цьому застосовуються полегшені вихідні положення, які забезпечують безпеку та комфорт пацієнтів.

2. **Вправи із супротивом та ізометричні вправи**. Використовуються лише за умови задовільної реакції організму на фізичне навантаження. Після ізометричних напружень обов'язково проводиться розслаблення м'язів.

3. **Чергування навантажень і релаксації**. Вправи на напруження м'язів обов'язково чергуються з вправами на розслаблення і дихальними техніками для зняття м'язового тонусу та покращення загального стану.

4. **Тренування вестибулярного апарату та аеробні вправи**. Широко застосовуються вправи для покращення функції вестибулярного апарату (баланс, координація), а також ходьба та заняття на велоергометрі, що сприяють загальному зміцненню організму.

5. **Обмеження напруження м'язів комірцевої зони**. Для м'язів шиї і плечового пояса використовується мінімальна кількість напружуючих вправ, щоб уникнути перевантаження і посилення больових симптомів, натомість більша увага приділяється м'язам кінцівок.

6. **Контроль дихання**. Під час виконання силових вправ забороняється затримувати дихання. Акцент робиться на діафрагмальне дихання для забезпечення достатнього кисневого живлення м'язів.

7. **Запобігання посиленню болю та погіршенню самопочуття**. Якщо у пацієнта з'являються або посилюються больові відчуття, або погіршується самопочуття, інтенсивність або тип вправ коригуються негайно.

8. **Темп виконання вправ**. Рухи виконуються повільно або у середньому темпі, що дозволяє пацієнту контролювати амплітуду та якість виконання без перевантаження.

9. **Поступове збільшення амплітуди рухів**. Амплітуда рухів на початку вправ обмежена, але з часом збільшується поступово в міру адаптації організму.

10. **Кількість повторень**. Вправи повторюються від 3–4 до 12–14 разів залежно від фізичного стану та витривалості пацієнта.

11. **Кількість занять на день**. Рекомендовано проводити 1–2 заняття на день, щоб забезпечити регулярність та послідовність реабілітації без надмірного навантаження.

Такий підхід дозволяє індивідуалізувати програму реабілітації, підвищити ефективність лікування, мінімізувати ризик ускладнень і покращити загальний стан пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом.

- **Ранкова гігієнічна гімнастика** проводилася щодня одразу після пробудження і включала прості гімнастичні та дихальні вправи, а також елементи йоги. Тривалість занять становила 8–15 хвилин.
- **Дозована ходьба (ДХ).** Дозована ходьба є одним із найбільш доступних та фізіологічно доцільних видів аеробного навантаження для пацієнтів із патологією хребта та серцево-судинної системи. Застосовувалася у вигляді рівномірної, ритмічної ходьби по рівній поверхні, у зручному темпі (індивідуально підібраному).

Механізм впливу:

- **Кардіо-респіраторна адаптація:** покращує роботу серцево-судинної системи, нормалізує артеріальний тиск (АТ), зменшує частоту серцевих скорочень у стані спокою.
- **Метаболічний ефект:** підвищує чутливість тканин до інсуліну, сприяє зменшенню інсулінорезистентності, покращує ліпідний обмін (зниження рівня холестерину, тригліцеридів).
- **Нейром’язовий компонент:** залучає до активності великі м’язові групи, покращуючи трофіку та м’язову витривалість.
- **Психоемоційна дія:** сприяє загальному розслабленню, зниженню рівня тривожності та депресії, покращує якість сну.

Особливості застосування:

- Враховувався індивідуальний рівень підготовленості та адаптації пацієнтів.
- Чим нижчий був рівень адаптації – тим більшою була частка саме дозованої ходьби у фізичному навантаженні.
- Тривалість одного заняття — від 30 хвилин, 5 разів на тиждень.

Масаж (лікувальний)

Опис методу: Масаж застосовувався як важливий компонент реабілітаційної програми з метою зменшення проявів м'язового гіпертонусу, поліпшення мікроциркуляції та нормалізації вегетативної регуляції.

Механізм впливу:

Гемодинамічний ефект: активує кровообіг і лімфовідтік, сприяє зменшенню застійних явищ, покращує живлення тканин.

Нейрорефлекторний вплив: через стимуляцію шкірних, м'язових рецепторів відбувається передача імпульсів у центральну нервову систему, що призводить до рефлекторного зменшення болю, нормалізації тонусу.

Міорелаксуючий ефект: усуває м'язові спазми, зменшує напруження в шийно-плечовій ділянці, сприяє зниженню головного болю та дратівливості.

Загальнозміцнююча дія: нормалізує психоемоційний стан, покращує настрій, підвищує мотивацію до відновлення.

Особливості застосування: Переважно використовувалися техніки класичного лікувального масажу (поглажування, розтирання, розминання). Зона впливу: шийно-комірцева зона, верхня частина спини, лопаткова область. Тривалість сеансу — 15–20 хвилин, через день або щоденно (індивідуально).

Ці засоби підсилювали дію лікувальної фізкультури та формували цілісний реабілітаційний вплив – фізичний, психологічний та нейрофізіологічний, що забезпечувало стійкий позитивний ефект у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом. Якщо потрібно – можу також описати конкретні дихальні або йога-вправи з поясненням механізмів.

3.3. Динаміка клінічних показників у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом

Результати після проходження курсу фізичної реабілітації

Після реалізації розробленої комплексної програми фізичної реабілітації у пацієнтів з шийно-грудним остеохондрозом спостерігалося чітке позитивне динамічне зрушення клінічного стану. Зміни відображені у таблицях 3.4 та 3.5 (не подані тут, але згадуються як джерело об'єктивної фіксації результатів).

Основні клінічні ефекти в основній групі (ОГ):

- Головний біль:
  - До лікування: 100,0 % пацієнтів мали скарги.
  - Після курсу: скарги зберігалися лише у 14,4 % осіб.
  - Для порівняння, у контрольній групі (КГ) після курсу головний біль залишився у 46,4 % пацієнтів.
- Запаморочення:
  - В ОГ частота скарг зменшилась з 32,1 % до 3,6 %.
  - У КГ – з 25,0 % до 14,2 %.
- Порушення сну та дратівливість:
  - В ОГ після проходження реабілітації ці скарги були відсутні.
  - Це свідчить про покращення психоемоційного стану, врівноваження вегетативної нервової системи та підвищення загального рівня життєздатності.

Порівняльна ефективність

Основна група (ОГ), де застосовувалася комплексна індивідуалізована програма фізичної реабілітації, показала вищу ефективність у зменшенні клінічних симптомів у порівнянні зі стандартною реабілітаційною програмою, що застосовувалася у контрольній групі (КГ).

Високі показники зниження частоти головного болю, запаморочення, дратівливості та порушення сну свідчать про ефективний вплив програми на

неврологічні прояви остеохондрозу, вегетативну дисфункцію та психоемоційний дисбаланс.

Таблиця 3.4

Динаміка клінічних проявів у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом

Скарга	Групи дослідження			
	до програми ФР		після програми ФР	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ
	%	%	%	%
Головний біль	100,0	100,0	14,3	46,4
Запаморочення	32,1	25,0	3,6	14,2
Порушення сну	28,6	35,7	0	10,7
Дратівливість	25,0	35,7	0	14,3

У контрольній групі зафіксовано зменшення скарг на порушення сну — з 35,7 % на початку програми до 10,7 % після її завершення, а також зниження рівня дратівливості — з 35,7 % на початку до 14,3 % наприкінці дослідження у порівнянні з вихідними даними.

Динаміка змін інтенсивності болю у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом.

Оцінка змін больового синдрому після фізичної реабілітації. Після завершення курсу фізичної реабілітації у пацієнтів обох груп відмічено позитивну динаміку зменшення больового синдрому, однак вираженість змін була суттєво більшою в основній групі (ОГ), де застосовувалася розроблена комплексна програма.

Основні результати:

- У основній групі (ОГ) відбулося статистично значуще зниження кількості пацієнтів із періодичним характером болю — з 57,1 % до 14,2 % ($p < 0,01$), що вказує на високий терапевтичний ефект застосованої програми.

- У контрольній групі (КГ) також зафіксовано позитивні зміни: кількість пацієнтів із постійним характером болю зменшилася з 57,9 % до 21,0 %, і ця динаміка була статистично значимою ($p < 0,05$).
- Окрім того, в КГ спостерігалося зниження частоти болю в області шиї вранці, також із достовірною різницею ($p < 0,05$), однак без таких глибоких клінічних результатів, як в основній групі.

У ОГ також спостерігалося значне покращення загального стану пацієнтів, що включало:

- нормалізацію сну,
- зменшення скарг на дратівливість і втому,
- підвищення працездатності.

Ці покращення були зафіксовані на основі суб'єктивної оцінки пацієнтів (за опитувальниками) та клінічного спостереження, а також підтверджувалися достовірними статистичними відмінностями у межах і між групами ($p < 0,05$).

Таблиця 3.5

Больовий синдром у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом

Характеристика болю		Групи дослідження			
		до програми		після програми ФР	
		ОГ	КГ	ОГ	КГ
постійний біль	%	21,4	21,4	0	10,7
періодичний біль	%	57,1	64,3	14,2	30,7
біль в області шиї зранку	%	75,0	67,9	0	32,1
іррадіація в руку	%	7,1	3,6	0	0
іррадіація у потилицю	%	28,6	25,0	3,6	10,3

Після завершення комплексної програми фізичної терапії пацієнти основної групи не відзначали наявність постійного характеру болю. Також хворі основної групи не скаржилися на біль у шиї вранці. У обох групах — основній та контрольній — спостерігалася відсутність іррадіації больового синдрому в руку та потиличну ділянку голови.

Аналіз динаміки больового синдрому за шкалою ВАШ

Для об'єктивної оцінки больового синдрому у пацієнтів з шийно-грудним остеохондрозом використовувалася візуально-аналогова шкала болю (ВАШ), яка є валідованим методом кількісного вимірювання інтенсивності суб’єктивного відчуття болю.

Вихідні показники (до початку реабілітації):

- Основна група (ОГ) – 66 балів.
- Контрольна група (КГ) – 67 балів.

Це свідчить про виражений больовий синдром високої інтенсивності в обох групах.

Результати на 15-й день лікування (на час виписки):

- ОГ – 34 бали.
- КГ – 37 балів.

Вже на цьому етапі зафіксоване достовірне зниження інтенсивності болю в обох групах, при цьому динаміка зменшення була більш вираженою в ОГ. Для перевірки достовірності застосовувався t-критерій Стьюдента для парних вибірок (в межах груп) та незалежних вибірок (міжгрупове порівняння), результат – $p < 0,05$.

Результати після завершення повного курсу фізичної реабілітації:

- ОГ – 14 балів.
- КГ – 18 балів.

У пацієнтів ОГ спостерігалося суттєво глибше зниження больового синдрому порівняно з КГ. Достовірність змін підтверджена на рівні $p < 0,01$, що свідчить про високу ефективність комплексної реабілітаційної програми, яка включала коригуючі, дихальні, статико-динамічні вправи, масаж та дозовану

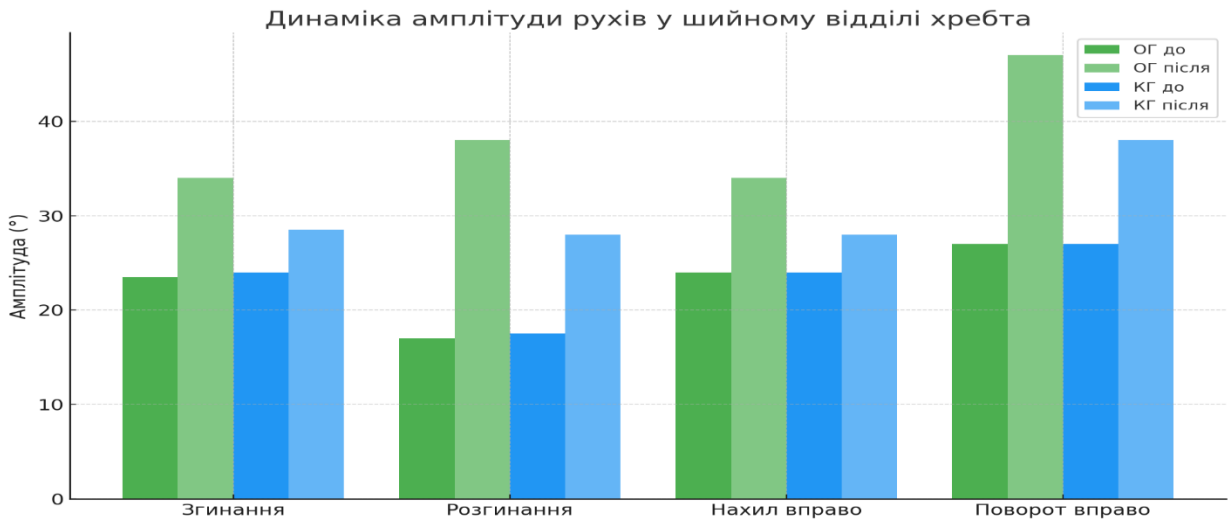
ходьбу. Застосування комплексної програми фізичної реабілітації у пацієнтів з шийно-грудним остеохондрозом забезпечило статистично значуще зменшення інтенсивності больового синдрому за ВАШ уже на 15-й день лікування та особливо – по завершенню повного курсу. Динаміка показників у контрольній групі також була позитивною, однак не досягала такого рівня достовірності та клінічної значущості, як в основній групі.

Таблиця. 3.6

Динаміка показників больового синдрому за ВАШ, мм

Період дослідження	Показники	
	ОГ	КГ
1-й день	66,0	67,0
15-й день	34,0	40,0
4 місяці	14,0	21,0

Для оцінки ефективності впливу розробленої комплексної програми фізичної терапії на опорно-руховий апарат (ОРА) проводився детальний аналіз даних, отриманих за допомогою методів гоніометрії та функціонального м’язового тестування (ФМТ).



Динаміка показників гоніометрії. Аналіз результатів дослідження амплітуди рухів (табл. 3.7) показав, що у процесі відновного лікування спостерігалося достовірне підвищення рухливості хребта в усіх експериментальних групах ($p < 0,05$). У результаті проведення курсу фізичної реабілітації в пацієнтів обох груп (основної – ОГ та контрольної – КГ) відмічено позитивну динаміку показників амплітуди рухів у шийному відділі хребта, що засвідчує ефективність використаних реабілітаційних програм. Проте, найбільш виражене покращення відмічено саме в основній групі, яка проходила удосконалену комплексну програму фізичної реабілітації з варіативною частиною, адаптованою до особливостей функціонального стану пацієнтів.

1. Згинання шийного відділу хребта

- **ОГ:** покращення з 23,5° (22,0; 27,5) до 34,0° (32,0; 36,0)
- **КГ:** покращення з 24,0° (23,5; 26,0) до 28,5° (28,0; 30,5)

У пацієнтів ОГ відмічено приріст на **10,5°**, що майже вдвічі перевищує приріст у КГ (**4,5°**). Це свідчить про вищу ефективність запропонованих методик на гнучкість передніх структур шиї.

2. Розгинання

- **ОГ:** з 17,0° (16,0; 18,5) до 38,0° (36,0; 40,0)
- **КГ:** з 17,5° (17,0; 18,0) до 28,0° (26,5; 29,0)

У ОГ приріст склав **21°**, що суттєво перевищує показник КГ (**10,5°**). Зростання амплітуди рухів назад (розгинання) свідчить про нормалізацію тонусу м’язів-згиначів та усунення обмеження фасеткових суглобів.

3. Нахили в сторони (вправо)

- **ОГ:** з 24,5° (22,0; 25,0) до 33,5° (31,5; 36,0)
- **КГ:** з 24,0° (23,0; 25,5) до 28,0° (26,5; 30,0)

У ОГ зростання на **10,0°**, у КГ — **4,0°**. Це вказує на кращу еластичність м’язів латеральної групи та усунення обмежень у міжхребцевих зчленуваннях з одного боку.

4. Повороти голови (направо)

- **ОГ:** з 26,0° (25,0; 27,0) до 48,0° (47,0; 49,0)

- **КГ:** з 27,0° до 38,0° (37,5; 39,0)

Приріст в ОГ — **20,0°**, в КГ — **11,0°**. Повороти голови потребують координованої роботи більшої кількості м’язів і рухомості нижніх шийних сегментів, тому позитивна динаміка вказує на зменшення спазму м’язів-обертачів шиї та нормалізацію міжсуглобових співвідношень.

Статистична достовірність

- За всіма видами рухів в ОГ приріст є **статистично достовірним (p < 0,05)** порівняно з вихідними даними.
- У КГ покращення теж є значимим, але менш вираженим, що підтверджує переваги розширеного варіативного компоненту реабілітації, застосованого в основній групі.

Таблиця 3.7

Об’єм рухів в осіб із шийно-грудним остеохондрозом

Вид руху, (норма)		Показники			
		до програми ФР		після програми ФР	
		ОГ	КГ	ОГ	КГ
1		2	3	4	5
Шийний відділ					
Згинання (45°)		23,5 (22,0; 27,5)	24,0 (23,5; 26,0)	34,0 (32,0; 36,0)	28,5 (28,0; 30,5)
Розгинання (50–60°)		17,0 (16,0; 18,5)	17,5 (17,0; 18,0)	38,0 (36,0; 40,0)	28,0 (26,5; 29,0)
Нахили в сторону (40°)	вправо	24,0 (22,0; 25,0)	23,5 (22,0; 25,0)	34,0 (31,5; 36,0)	28,0 (26,5; 30,0)
	вліво	24,0 (22,5; 25,0)	24,0 (22,0; 25,0)	35,0 (34,5; 36,0)	28,5 (26,5; 30,0)
Поворот (60–80°)	вправо	27,0 (27,0; 28,0)	27,0 (27,0; 28,0)	47,0 (46,0; 48,0)	38,0 (37,5; 39,0)
	вліво	28,0 (27,0; 28,0)	27,0 (26,5; 28,0)	48,0 (48,0; 49,0)	36,0 (35,0; 37,0)
Усі відділи					
Згинання (90°)		48,0 (46,5; 55,5)	49,0 (46,0; 52,5)	68,0 (64,0; 70,0)	59,5 (58,0; 62,5)

Нахил в сторону (60°)	вправо	45,0 (43,0; 46,0)	46,0 (45,0; 46,6)	52,0 (50,0; 52,0)	49,0 (47,0; 50,5)
	вліво	46,5 (45,0; 48,0)	46,0 (45,0; 47,0)	53,0 (51,0; 54,0)	49,0 (48,0; 50,0)

Примітки: * – відмінності статистично значущі з показниками до реабілітації, $p < 0,01$;

Динаміка показників якості життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом свідчить про покращення. За результатами оцінки якості життя за допомогою опитувальника MOS SF-36 (табл. 3.8) після проходження курсу фізичної реабілітації у хворих експериментальних груп спостерігалося значне підвищення всіх показників як фізичного, так і психічного компонентів здоров'я ($p < 0,05$). Зокрема, інтегральний показник «фізичний компонент здоров'я» в основній групі зріс із 143,0 (139,0; 154,0) балів до 180,0 (178,0; 189,0) балів ($p < 0,05$). У пацієнтів контрольної групи цей показник підвищився з 141,5 (136,0; 147,5) до 170,5 (165,0; 178,0) балів ($p < 0,05$). ***Таблиця 3.8***

Динаміка показників за опитувальником MOS SF-36

у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом, бал

Шкали SF-36	групи	Показники	
		до програми ФР	після програми ФР
1	2	3	4
Фізичне функціонува ння (PF)	ОГ	41,0 (38,0; 44,0)	49,5 (46,0; 52,0) *
	КГ	40,0 (38,0; 42,0)	47,0 (45,0; 49,5)
Рольова діяльність (RP)	ОГ	29,0 (24,5; 32,0)	41,5 (38,0; 44,0) *
	КГ	25,0 (24,0; 28,0)	36,0 (34,0; 39,0) *
Тілесний біль (BP)	ОГ	38,0 (36,0; 40,0)	45,0 (43,0; 47,0) *
	КГ	36,0 (36,0; 41,0)	41,0 (40,0; 44,0)
Загальне здоров'я (GH)	ОГ	38,5 (36,0; 40,0)	47,0 (45,0; 50,0) *
	КГ	36,0 (35,0; 41,0)	44,0 (43,0; 48,0)
Життєздатніс ть (VT)	ОГ	34,5 (30,0; 36,0)	40,5 (36,0; 42,0) *
	КГ	34,0 (32,0; 35,0)	37,0 (34,0; 38,0)
Соціальне функціонува ння (SF)	ОГ	38,0 (36,0; 41,0)	39,5 (37,0; 41,5)
	КГ	36,0 (36,0; 40,0)	37,0 (36,0; 41,0)
Емоційний стан (RE)	ОГ	37,5 (34,5; 39,5)	52,0 (48,0; 54,0) *
	КГ	38,0 (36,0; 39,5)	40,0 (39,0; 42,0)
Психічне здоров'я (MH)	ОГ	48,0 (48,0; 50,0)	60,0 (58,0; 62,0) *
	КГ	48,0 (46,0; 50,0)	51,0 (49,0; 52,0)
Фізичний компонент здоров'я	ОГ	143,0 (139,0; 154	180,0 (178,0; 189,0)
	КГ	141,5	170,5 (165,0; 178,0
Психічний компонент здоров'я, бали	ОГ	157,5	190,0
	КГ	156,0	163,5

Примітки: * – відмінності статистично значущі з показниками до реабілітації, $p < 0,01$.

Показники шкали життєздатності (VT) виявили статистично значуще покращення між основною та контрольною групами: у основній групі бали зросли з 34,5 (30,0; 36,0) до 40,5 (36,0; 42,0), а в контрольній — з 34,0 (32,0; 35,0) до 37,0 (34,0; 38,0) балів.

Поліпшення загального стану пацієнтів після застосування запропонованої програми проявилося у наступних психофізичних змінах: Зниження інтенсивності больового синдрому за Візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). У пацієнтів основної групи відзначене значуще зменшення болю до 14,0 (12,0; 15,0) балів. Під час відновного лікування спостерігалося значне збільшення амплітуди безболісних рухів у всіх групах за результатами гоніометрії. Також покращення функції опорно-рухового апарату проявилося в збільшенні амплітуди безболісних рухів у різних відділах хребта, зменшенні кількості пацієнтів із суттєвими м’язовими порушеннями за даними функціонального м’язового тестування (ФМТ) та суттєвому підвищенні середнього балу за ФМТ.

Покращення якості життя за опитувальником SF-36 із статистично достовірним зростанням усіх показників. Зокрема, інтегральний показник «Фізичний компонент здоров’я» у основній групі підвищився до 180,0 (178,0; 189,0) балів, а в контрольній групі — до 190,0 (181,5; 196,0) балів. Різниця між групами була статистично значущою ($p < 0,01$).

Отже, комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом підтверджує важливість фізичних вправ і рухової активності у профілактиці та лікуванні цієї патології. Впровадження програми позитивно вплинуло на підвищення адаптаційних можливостей організму, покращення стану серцево-судинної системи та м’язового апарату, сприяло зниженню факторів ризику і поліпшенню якості життя хворих.

ВИСНОВКИ

Для сучасних людей недостатній рівень рухової активності став звичайним явищем. Малорухливий спосіб життя та тривала сидяча робота (у середньому 9,3 години на день) можуть спричиняти порушення обміну речовин і негативно впливати на здоров'я. Після 30 років кожна п'ята людина у світі стикається з дискогенним радикулітом — одним із проявів остеохондрозу. Щоб уникнути цих проблем, важливо вести активний спосіб життя, регулярно виконувати фізичні вправи для зміцнення м'язів спини, дотримуватися правильної постави та робити перерви для відпочинку і розтяжки.

У молодих людей із недостатньою руховою активністю спостерігаються такі функціональні порушення:

1. Утруднене дихання при незначних фізичних навантаженнях;
2. Зниження працездатності та швидка стомлюваність;
3. Біль у серці;
4. Біль у спині, спричинений слабкістю м'язів, що підтримують хребет;
5. Порушення сну;
6. Зниження концентрації уваги, пасивність;
7. Підвищена нервово-емоційна збудливість [15].

При ураженні шийного відділу хребта остеохондрозом виділяють такі синдроми:

- Рефлекторні синдроми — цервікалгія; цервікокраніалгія; цервікобрахіалгія з м'язово-тонічними, вегетативно-судинними та/або нейродистрофічними проявами;
- Корінцеві синдроми — із зазначенням ураження конкретних корінців;
- Судинні корінцево-спинальні синдроми — радикулоішемія; радикуломієлоішемія; мієлоішемія (швидкоплинна, гостра, хронічна).

Клінічні прояви синдрому хребетної артерії різноманітні й включають головний біль, вестибулярні порушення, запаморочення, нудоту, блювання, а також симптоми з боку очей, глотки та гортані.

Основні завдання фізичної реабілітації при дегенеративно-дистрофічних ураженнях хребта:

1. Розвантаження уражених хребцево-рухових сегментів;
2. Зміцнення м’язово-зв’язкового апарату ураженого сегмента;
3. Усунення рефлекторного м’язового напруження;
4. Підвищення рухливості різних відділів хребта та покращення функціонального і фізичного стану пацієнта.

При ураженні шийного відділу хребта остеохондрозом характерні різноманітні рефлекторні, корінцеві та судинні синдроми, зокрема симптоми синдрому хребетної артерії. Ефективна фізична реабілітація при дегенеративно-дистрофічних порушеннях хребта повинна бути спрямована на розвантаження уражених сегментів, зміцнення м’язово-зв’язкового апарату, зняття м’язового напруження та підвищення рухливості хребта з метою покращення загального функціонального стану пацієнта.

Комплексна програма фізичної реабілітації для хворих на шийно-грудний остеохондроз підтвердила ефективність фізичних вправ і рухової активності у профілактиці та лікуванні даної патології. Впровадження програми сприяло підвищенню адаптаційних можливостей організму, покращенню стану серцево-судинної системи та м’язового апарату, а також зниженню факторів ризику і підвищенню якості життя пацієнтів. Поліпшення загального стану після лікування проявилось у зменшенні інтенсивності больового синдрому за ВАШ до 14,0 балів, достовірному підвищенні показників якості життя за опитувальником SF-36, зокрема інтегральної шкали «Фізичний компонент здоров’я» до 180,0 балів. Після завершення програми пацієнти основної групи не відзначали постійного болю, зокрема не скаржились на біль у ділянці шиї вранці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Альошина А. Актуальні питання профілактики та реабілітації остеохондрозу шийно-грудного відділу хребта / Алла Альошина, Анастасія Альошина // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – 2016. – Вип. 23. – С. 9–13.

2. Афанасьєв С. Медико-соціальні аспекти реабілітації больового синдрому в осіб із шийно-грудним остеохондрозом / Сергій Афанасьєв // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – 2016. – Вип. 24. – С. 64–66.

3. Афанасьєв С. Сучасні проблеми реабілітації хворих на артеріальну гіпертензію із супутніми захворюваннями хребта / Сергій Афанасьєв // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – 2016. – Вип. 23. – С. 50–53.

4. Богдановська Н. Ефективність комплексного застосування засобів кінезотерапії в реабілітації хворих на остеохондроз хребта / Н. Богдановська, І. Кальонова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 3. – С. 122–125.

5. Гузак О. Ю. Актуальні проблеми реабілітації хворих на остеохондроз шийного відділу хребта з симптомами психоемоційних розладів / О. Ю. Гузак, О. А. Дуло, В. Г. Кудик, О. Б. Мальцева // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. – 2014. – Т. 2. – С. 74–78.

6. Дорохов О. М. Механізми дії системи йога: основні теорії, гіпотези. Аналіз теоретичних і експериментальних досліджень // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2008. – Т. 3. – № 3. – С. 4–16.

7. Жарова І. О. Фізична реабілітації при первинному екзогенно-конституціональному ожирінні у підлітків : монографія / І. О. Жарова. – Київ : Самміт-книга, 2015. – 312 с.

8. Золотоверх О. М. діагностика та хірургічне лікування міжхребцевих гриж

грудного відділу хребта : автореф. дис. на здобуння наук. ступеня канд. мед. наук : спец 14.01.05 «Нейрохірургія» / О. М. Золотоверх. – Київ, 2010. – 25 с.

Кірдогло Г. К. Застосування диференційованих комплексів відновлювального лікування з використанням кінезотерапії у хворих на дорсалгії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.33 «Медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія» / Г. К. Кірдогло ; Укр. НДІ мед. реабілітації та курортології МОЗ України. – О., 2010. – 20 с.

9. Коваленко В.М. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості / В. М. Коваленко, В. М. Корнацький. – К. : Інститут кардіології ім. Н. Д. Стражеска АМН України. – 2012. – С. 54–62.

10. Котелевський В. І. Актуальні проблеми фізичної реабілітації студентської молоді із патологією хребта / В. І. Котелевський, Ю. О. Лянной, О. І. Міхеєнко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 3 – С. 37–42.

11. Котелевський В. І. Комплексне застосування лікувального масажу, мануальної терапії та психокорекціїв реабілітації хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта / В. І. Котелевський, Л. В. Полевик // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 2. – С. 72–75.

12. Котелевський В. І. Комплексні підходи в застосуванні психокорекції, лікувального масажу та мануальної терапії при вертебральному остеохондрозі / В. І. Котелевський // Спортивний вісник Придніпров'я : науково-теоретичний журнал Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. – 2009. – № 2–3. – С. 179–182.

13. Лазарєва О. Б. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових синдромів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. наук з фізичного виховання і спорту

14. : спец. 24.00.03 «Фізична реабілітація» / О. Б. Лазарєва; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2013. – 38 с.

15. Левашов О. М. Вплив гіпокінезії на біоелектичні властивості кістки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.03.04

«Патологічна фізіологія» / О. М. Левашов ; НАН України. Ін-т фізіології ім. О. О. Богомольця. – К., 2008. – 23 с.

16. Лисенюк В. П. Реабілітаційна медицина: основні поняття та дефініції / В. П. Лисенюк, І. З. Самосюк, Н. І. Самосюк, А. В. Ткаліна // Международный неврологический журнал. – 2012. – № 8 (54). – С. 29–33.

17. Макарова Е. В. Алгоритм фізичної реабілітації на поліклінічному етапі лікування при остеохондрозі хребта у спортсменів / Е. В. Макарова, І. В. Васильєва // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 12. – С. 49–53.

18. Саїнчук А. Вплив комплексної диференційованої програми фізичної реабілітації на якість життя та больовий синдром пацієнтів із шийно- грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Саїнчук, Ольга Скомороха // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Сер. : Фіз. виховання і спорт : зб. наук. пр. – Луцьк, 2016. – Вип. 21. – С. 115–120.

19. Сиротинська Г. І. Остеохондроз шийного відділу хребта і вегетативні розлади у людей різного віку: діагностика та лікування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» / Г. І. Сиротинська ; Укр. НДІ травматології та ортопедії. – К., 2000. – 20 с.

20. Сікура А. Й. Гіпокінезія як різновид залежності / А. Й. Сікура, В. І. Пліско // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – № 3. – С. 247–252.

21. Слинько Ю. О. Недостатня рухова активність та її вплив на стан організму людини / Ю. О. Слинько // Медицина сьогодні і завтра. – 2014. – № 2–3. – С. 186–190.

22. Товт В. А. Психоемоційні розлади у хворих на хронічний остеохондроз із вираженим больовим синдромом / В. А. Товт, О. Ю. Гузак, М. Ю. Щерба. – 2014. – С. 188–190.

23. Толстикова Т. Програма фізичної реабілітації пацієнтів з остеохондрозом грудного відділу хребта та оцінка її ефективності / Т. Толстикова, А. Макатуха // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 2. – С. 239–244.

24. Шевцова А. Вплив програми фізичної реабілітації на функціональний стан м’язів пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Шевцова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 3. – С. 62–65.

25. Шевцова А. Якість життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Шевцова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 2. – С. 74–76.

26. Шкробот С. І. Етапи реабілітації хворих із больовими синдромами при остеохондрозі шийного та поперекового відділів хребта / С. І. Шкробот, І. І. Гара, В. В. Боронілова, О. Ю. Бударна, В. А. Зубак // Вісник наукових досліджень. – 2009. – № 4(57). – С. 44–46.

27. Back and Neck Pain / Edited by Bill McCarberg, Steven Stanos, Yvonne D'Arcy // Oxford University Press. – 2012. – 160 p.

28. Blair S. N. Physical Inactivity: the Biggest Public Health Problem of the 21-st Century / S. N. Blair // British journal of sports medicine. – 2009. – Vol. 43. – P. 1–2.

29. Braith R. W. Resistance Exercise: Training Adaptations and Developing a Safe Exercise Prescription / R. W. Braith, D. T. Beck // Heart Fail Rev. – 2008. – Vol. 13 (1). – P. 69–79.

30. Eckel R. H. AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk: a Report of the American College of Cardiology, 2013 / R. H. Eckel, J. M. Jakicic, J. D. Ard, V. S. Hubbard et al. / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // Circulation. – 2014. – Vol. 63. – №. 25, Part B. – P. 2960–2984.

31. Hall A. M. Tai Chi Exercise for Treatment of Pain and Disability in People With Persistent Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial Arthritis Care & Research / Amanda M. Hall, Chris G. Maher, Paul Lam, Manuela Ferreira, Jane Latimer. – November 2011. – Vol. 63. – №. 11. – P. 1576–1583.

32. Hardman A. E. Physical Activity and Health: The Evidence Explained / E. Hardman, D. J. Stensel. – London: Routledge, 2009. – 339 p.

33. Hayden J. A. Systematic Review: Strategies for Using Exercise Therapy to Improve Outcomes in Chronic Low Back Pain / J. A. Hayden,

M. W. van Tulder, G. Tomlinson // Annals of internal medicine. – 2005. – № 142. – P. 776–85.

34. Hoy D. A Systematic Review of the Global Prevalence of Low Back Pain / D. Hoy, C. Bain, G. Williams, L. March, P. Brooks, et al. // Arthritis Rheum. – 2012. – № 64 (6). – P. 2028–2037.

35. Leininger B. Cost-Effectiveness of Spinal Manipulative Therapy, Supervised Exercise, and Home Exercise for Older Adults with Chronic Neck Pain / B. Leininger, C. Mc Donough, R. Evans, T. Tosteson, A. N. Tosteson, G. Bronfort // The Spine Journal. – 2016. – Vol. 16. – №. 11. – P. 1292–1304.

36. Meucci R. D. Prevalence of Chronic Low Back Pain: Systematic Review / R. D. Meucci, A. G. Fassa, N. M. X. Faria [Electronic resource] // Rev Saude Publica. – 2015. – 49. – Mode of access : https://www.10.1590/S0034- 8910.2015049005874.

37. Oxford American Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation / Edited by Lyn Weiss, Jay M. Weiss, Thomas Pobre. – Oxford University, 2010. – Press, Inc. – 482 p.

38. Pandey A. Dose-Response Relationship Between Physical Activity and Risk of Heart Failure A Meta-Analysis / A. Pandey, S. Garg, M. Khunger, D. Darden, C. Ayers, et al.// Circulation. – 2015. – Vol. 132. – P. 1786–1794.

39. Simopoulos A. P. Physical Inactivity is a Disease. Simopoulos AP, ed. In: Nutrition and Fitness: Mental Health, Aging, and the Implementation of a Healthy Diet and Physical Activity Lifestyle / A. P. Simopoulos, S. J. Lees, F. W. Booth. – Basel, Switzerland: Karger Medical and Scientific Publishers, 2005. – 182 p.

Van Middelkoop M. Exercise Therapy for Chronic Nonspecific Low-Back Pain. Best Practice Res Clin Rheumatol / M. Van Middelkoop, S. M. Rubinstein, A. P. Verhagen et al. – 2010. – № 24. – P. 193–204.

ДОДАТКИ

Додаток А

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет фізичної культури, спорту та реабілітації

(назва інституту / факультету)

Кафедра терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій

(назва кафедри)

Методична карта практичного заняття

«Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності опорно-рухового апарату»

До теми №5

«Клінічний реабілітаційний менеджмент при остеохондропатіях»

Тема: «Особливості фізичної терапії юнаків з остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта»

Мета заняття: ознайомити студентів з сучасними реабілітаційними методиками, що використовуються у фізичній терапію для пацієнтів з шийно-грудним остеохондрозом.

Знати:

СК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров’я.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

СК 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, а також інших областях медицини.

СК 06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати (додаток 3 ОПП).

СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.

СК 08. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.

СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.

СК 10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.

СК 11. Здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

СК 13. Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.

СК 14. Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

Вміти:

ПР 01. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз’яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади

ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПР 06. Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі (додаток 3 ОПП), трактувати отриману інформацію.

ПР 07. Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я дітей та підлітків (МКФ ДП).

ПР 08. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.

ПР 09. Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії.

ПР 10. Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності (додаток 4).

ПР 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі.

ПР 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПР 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт.

ПР 14. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.

ПР 16. Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.

ПР 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій (додаток 3), та за потреби, модифіковувати поточну діяльність.

ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

Обладнання та матеріали:

- Презентація «Особливості фізичної терапії юнаків з остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта».
- Гоніометри.
- Коврики, інвентар для проведення комплексу терапевтичних вправ

План заняття:

І. Вступ

Ознайомлення студентів з темою та метою заняття, основними завданнями, що стоять перед ними.

ІІ. Основна частина

1. Актуалізація опорних знань
2. Фронтальне опитування студентів по темі «*Особливості фізичної терапії юнаків з остеохондрозом шийно-грудного відділу хребт*а».
3. Відпрацювання методів обстеження рухливості хребта за допомогою гоніометра.
4. Відпрацювання комплексу терапевтичних вправ для пацієнтів з остеохондрозом хребта.

ІІІ. Підсумок заняття.

Завдання для студентів:

1. Демонстрація тестувань, що використовуються при визначенні функціонального стану рухливості хребта.
2. Демонстрація комплексу терапевтичних вправ для пацієнтів з різною локалізацією функціональних змін при остеохондрозі.
3. Страхування під час виконання вправ
4. Оцінка біомеханічних функцій організму за МКФ.

Критерії оцінювання:

За показ кожної практичної навички студент може отримати від 2 (для навичок 1,2,3) до 0,5 балів (навичка 4). Сумарно 5 балів за заняття.

ДОДАТОК В

Основні показники опитувальника SF-36 [183]

Показники	Питання	Мінімальне та макс.значення	Можливий діапазон знач
Фізичне функціонування (PF)	3а, 3б, 3в, 3г, 3д, 3е, 3ж, 3з, 3и, 3к.	10 – 30	20
Рольове (фізичне) функціонування (RP)	4а, 4б, 4в, 4г.	4 – 8	4
Біль (BP)	7, 8.	2 – 12	10
Загальне здоров'я (GH)	1, 11а, 11б, 11в, г.	5 – 25	20
Життєздатність (VT)	9а, 9д, 9ж, 9и.	4 – 24	20
Соціальне функціонування (SF)	6, 10.	2 – 10	8
Емоційне функціонування (RE)	5а, 5б, 5в.	3 – 6	3
Психологічне здоров'я	9б, 9в, 9г, 9е, 9з.	5 – 30	25