**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет фізичного виховання, здоров`я та туризму**

**Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

**Кваліфікаційна робота**

**магістра**

на тему: ЗАСТОСУВАННЯ ОСТЕОПАТИЧНИХ ТЕХНІК В РЕАБІЛІТАЦІЇ ЧОЛОВІКІВ 40-50 РОКІВ ІЗ ДЕГЕНЕРАТИВНИМИ УШКОДЖЕННЯМИ ХРЕБТА

Виконала: студентка ІІ курсу, групи 8.2270-дн

Спеціальності 227 «Фізична терапія , ерготерапія»

освітньої програми 227 «Фізична терапія,ерготерапія»

Гарагуля Оксана Володимирівна

Керівник: професор, професор, д.б.н. Богдановська Н.В.

Рецензент: професор, професор, д. н.фіз.вих. Караулова С.І.

Запоріжжя

2022

ЗМІСТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Реферат……………………………………………………………………... | | 5 |
| Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.. | | 7 |
| Вступ…….…………………………………………………………………. | | 8 |
| 1 Огляд літератури…….…………………………………………………... | | 10 |
| 1.1 | Загальні відомості про анатомо-біомеханічні особливості хребта…………………………………………………………….….. | 10 |
| 1.2 | Характеристика дегенеративно-дистрофічних процесів  в хребному стовпі ………................................................................. | 16 |
| 1.3 | Основні поняття остеопатичних технік та їх місце в реабілітації  хворих на остеохондроз …………………………………………... | 24 |
| 2 Завдання, методи та організація дослідження………………………… | | 34 |
| 2.1 | Завдання дослідження.……………………………………………... | 34 |
| 2.2 | Методи дослідження…..…………………………………………… | 34 |
| 2.3 | Організація дослідження….………………………………………... | 41 |
| 3 Результати дослідження………...………………………….…………… | | 51 |
| Висновки…...………………………………………………………………. | | 66 |
| Перелік посилань……...…………………………….…………………….. | | 68 |
| Додатки…...………………………………………………………………... | | 77 |

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 78 сторінок, 13 рисунків, 11 таблиць, 2 додатки, 75 літературних джерел.

Об’єкт дослідження – функціональний стан опорно-рухового апарату осіб із дегенеративними ушкодженнями хребта.

Мета роботи – оцінка ефективності застосування остеопатичних технік в реабілітації чоловіків 40-50 років з дегенеративними ушкодженнями поперекового відділу хребта.

Методи дослідження: науково-теоретичний аналіз медичної літератури; визначення категоріального профілю за Міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров’я; оцінку больового синдрому за шкалою ВАШ; аналіз пози й обсягу рухів у трьох анатомічних площинах тіла: фронтальній, сагітальній і горизонтальній за методом візуальної діагностики; обсяг рухів хребта визначали за допомогою тестів Шобера та Томайєра; оцінювання контуру м’язів, тонусу, ступеню укорочення (напруження), наявності болючих та тригерних точок методом пальпації; методи математичної статистики.

На початку дослідження всі обстежені чоловіки з остеохондрозом поперекового відділу хребта мали стійкі відхилення у функціональному стані хребта та потребували терапевтичного втручання в реабілітації.

Остеопатичне втручання ґрунтувалося на використанні м’якотканних, артикуляційних, вісцеральних, краніосакральних технік, комплексу функціональних вправ і комплексу вправ для міофасціалього релізу.

Після впровадження реабілітаційних програм показники у всіх пацієнтів зазнали позитивної динаміки, але кращі результати були відмічені   
в групі чоловіків, де застосовувалися остеопатичні техніки, що свідчило про ефективність даної програми для реабілітації хворих з остеохондрозом.

ОСТЕОПАТИЧНА ТЕХНІКА, ДЕГЕНРАТИВНІ УШКОДЖЕННЯ ХРЕБТА, ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН, РЕАБІЛІТАЦІЯ, ОСТЕОХОНДРОЗ, ЧОЛОВІКИ

ABSTRACT

Qualification work: 78 pages, 13 figures, 11 tables, 2 appendices, 75 references.

The object of study is the functional state of the musculoskeletal system of persons with degenerative spinal injuries.

The aim of the work is to evaluate the effectiveness of osteopathic techniques in the rehabilitation of men 40-50 years old with degenerative injuries of the lumbar spine.

Research methods: scientific and theoretical analysis of medical literature; determination of the categorical profile according to the International Classification of Functioning, Restrictions on Life and Health; assessment of pain on the visual-analog scale of pain; analysis of posture and volume of movements in three anatomical planes of the body: frontal, sagittal and horizontal by the method of visual diagnosis; the extent of spinal movements was determined using Schober and Tomayer tests; assessment of muscle contour, tone, degree of shortening (tension), the presence of painful and trigger points by palpation; methods of mathematical statistics.

At the beginning of the study, all men with osteochondrosis of the lumbar spine had persistent abnormalities in the functional state of the spine and required therapeutic intervention in rehabilitation.

Osteopathic intervention was based on the use of soft tissue, articulation, visceral, craniosacral techniques, a set of functional exercises and a set of exercises for myofascial release.

After the implementation of rehabilitation programs, the performance of all patients was positive, but the best results were noted in the group of men who used osteopathic techniques, which testified to the effectiveness of this program for the rehabilitation of patients with osteochondrosis.

OSTEOPATHIC TECHNIQUE, DEGENRATIVE SPINE INJURIES, FUNCTIONAL CONDITION, REHABILITATION, OSTEOCHONDROS, MEN

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

АТ – артикуляційні техніки;

ВАШ – візуально-аналогова шкала;

ВТ – вісцеральні техніки;

ГП – порівняльна група;

ДЗХ – дегенеративні захворювання хребта;

ККЗ – крижово-клубове зчленування;

КСТ – краніосакральні техніки;

МКФ – міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров’я;

МКХ – міжнародна класифікація хвороб;

МТ – м’якотканні техніки;

МФР – міофасціальний реліз;

МХД – міжхребцевий диск;

ОГ – основна група;

ОРА – опорно-руховий апарат;

СД – соматична дисфункція;

ФР – фізична реабілітація;

ХРС – хребетно-руховий сегмент.

ВСТУП

Дегенеративно-дистрофічні зміни хребта є одним з найпоширеніших хронічних захворювань людини. Виражені клінічні прояви цієї патології спостерігають у період активної трудової діяльності, вони представляють одну з найчастіших причин тимчасової непрацездатності, а в окремих випадках інвалідизації. Остеохондроз вражає людей будь-якого віку та професії. Найчастіше це відбувається після роботи в незручному положенні, фізичного напруження, переохолодження, тривале перебування в положенні стоячи або сидячи [9, 25].

Остеохондрозом страждає, за різними даними від 70% до 90% населення (Свиридова Н.К., 2015, Романенко В.І., 2016, Голяченко А.О., 2020). Численні статистичні дані свідчать не лише про велику частоту захворювання остеохондрозом, але також відсутність тенденції до зниження. У зв’язку з цим важливим є пошук найбільш ефективного методу комплексного лікування і збільшити значимість реабілітація та відновлення пацієнтів з остеохондрозом [13, 20, 57].

Останні роки обґрунтовано зріс інтерес медичної спільноти до немедикаментозних методів лікування. Немедикаментозні методи все ширше використовують при лікуванні дегенеративних захворювань хребта і їх рефлекторних проявів, проте до цих пір залишається дискусійним питання про те, які дії і їх поєднання раціональніше використовувати залежно від клінічних проявів остеохондрозу (Гончаров О.Г., 2020) [15].

Передумовою ефективної реабілітації хворих із остеохондрозом є різнобічний вплив на саногенетичні механізми з метою їх активізації. Для цього застосовують такі реабілітаційні засоби, як кінезіотерапія, масаж, фізіотерапія тощо. Одним із дієвих засобів медичної реабілітації є мануальна терапія [18].

За останні декілька років окремі роботи показали можливість ефективного застосування остеопатичних методів корекції в терапії пацієнтів з больовим синдромом спини (Бєлаш В.О., 2020, Орел В.В., 2018) [6, 47].

На відміну від класичної терапії, остеопатія спрямована не лише на роботу з опорно-руховим апаратом, а й на виявлення функціональних порушень у всьому організмі, що надає можливість для швидшого одужання і зменшення ризику рецидивів (Мохов Д.Є., 2015) [39, 40, 41].

В зв’язку з актуальністю було сформовано мету роботи.

Мета роботи – оцінка ефективності застосування остеопатичних технік в реабілітації чоловіків 40-50 років з дегенеративними ушкодженнями поперекового відділу хребта.

Об’єкт дослідження – функціональний стан опорно-рухового апарату осіб із дегенеративними ушкодженнями хребта.

Предмет дослідження – остеопатичні техніки в реабілітації чоловіків 40-50 років з дегенеративним ураженням хребта.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Загальні відомості про анатомо-біомеханічні особливості хребта

В ряді джерел пропонується розглядати хребет як із функціонального, так і анатомічного (біомеханічного) боку. Хребетний стовп анатомічно складається із 32 (іноді 33-34) окремих хребців, які з’єднуються між собою міжхребцевими дисками та суглобами [12, 35, 66].

Якщо розглянути хребетний стовп із погляду біомеханіки, то він схожий на кінематичний ланцюг, який складається з окремих ланок (хребетно-рухових сегментів), таких як міжхребцевий диск, суглоб, суміжні хребці та зв’язковий апарат (рис. 1.1). Кожен хребець з’єднується з сусідніми в трьох місцях – двома міжхребцевими зв’язами позаду і тілами попереду [12].

Хребці розташовані один над одним і формують два стовпи – передній хребетний стовп (побудований за рахунок тіл хребців) і задній хребетний стовп (утворений з міжхребцевих дужок і суглобів). Хребцеві вирізки суміжних хребців утворюють симетричні міжхребцеві отвори, у яких залягають спинномозкові вузли, проходять відповідні спинномозкові нерви і кровоносні судини. У хребтовому каналі розташований спинний мозок, його передні і задні корінці, венозні сплетення і жирова тканина. М’язи, що прикріплюються до хребців, скорочуючись, змінюють положення хребтового стовпа в цілому або окремих його частин. Відростки хребців є кістковими важелями [12, 66].

Детальні свідчення про міжхребцевй диск та зв’язковий апарат знаходимо у працях Кападжи А.І., Єпіфанова В.А., Нікіфорова А.С., Мендель О.І., Стояновського Д.М., Бур’янова О.А., Попелянського Я.Ю. та ін. [26, 28, 43, 53, 63, 66].

Між крижом та основою черепа розташовується двадцять чотири рухомих елемента, з’єднаних один з одним фіброзними зв’язками [26].

Розрізняють зв’язки переднього стовпа – передня та задня поздовжні зв’язки та зв’язки, прикріплені до дуг хребців і з’єднують прилеглі хребці –жовта, міжостьова, яка переходить ззаду в надостьову, міжпоперечна, капсульні зв’язки [28, 63].

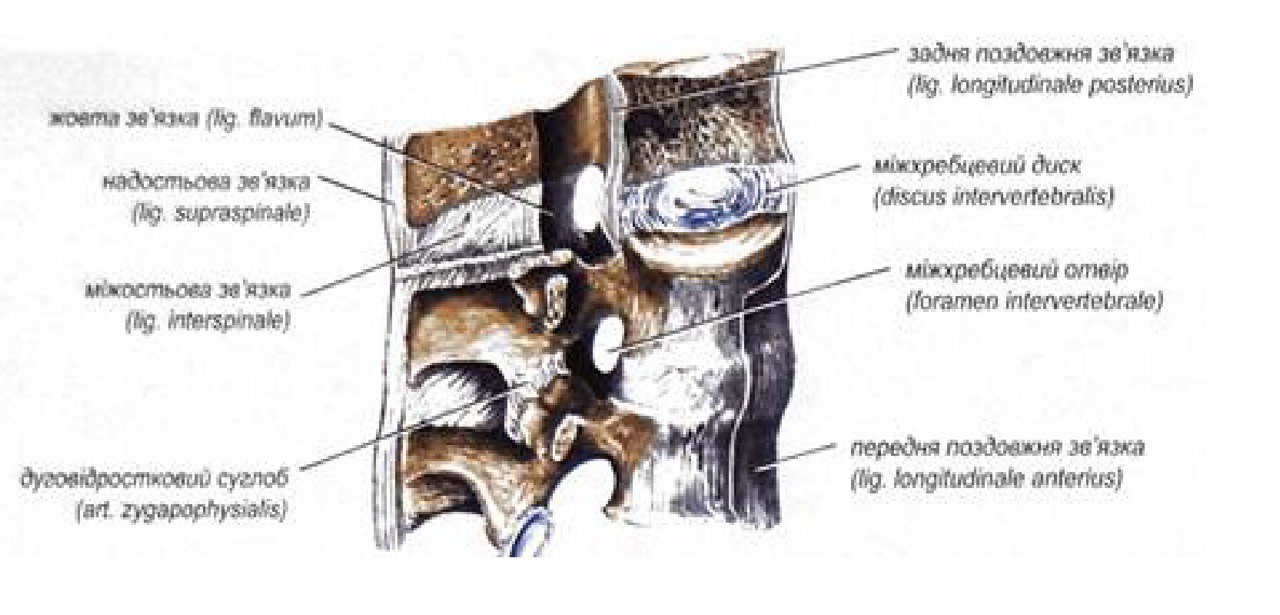


Рис. 1.1 **З’єднання хребців** (поперековий відділ, частина структур хребців видалена, видно хребтовий канал)

Між тілами хребців розташовані хрящові міжхребцеві диски, товщина яких коливається від 3-4 мм у грудному відділі, до 5-6 мм у шийному, а в поперековому (найбільш рухомому) відділі досягає 10-12 мм. Кожен диск має двоопуклу форму. Він складається з розташованого в центрі драглистого ядра, оточеного волокнистим кільцем, утвореним волокнистим хрящем. Пульпозне ядро містить – хондрин, хрящові клітини та колагенові волокна (вони утворюють капсулу та надають еластичність) [26, 28, 66].

Завдяки тургору пульпозне ядро здійснює тиск на розташоване навколо нього фіброзне кільце і гіалінові пластинки. При цьому пульпозне ядро забезпечує певний ступінь амортизації та рухливості хребта. Живлення диска у дорослого відбувається через гіалінові пластинки шляхом дифузії [12, 26, 43, 63].

Тургор ядра має властивість змінюватися у значних межах. При зменшенні навантаження підвищується, при збільшенні – відповідно зменшується. Можна спостерігати, що після декількох годин перебування в горизонтальному положенні можливе подовження хребта більше ніж на 2 см за рахунок розправлення дисків. Також протягом доби людський зріст може досягати відмінності 4 см [26].

Пульпозне ядро є опорою для хребця, що лежить вище (втрата даної якості може стати початком патологічних змін хребта), виконує функцію амортизатора, виступає в ролі посередника в обміні між фіброзним кільцем і хребцями. Зміна положення хребта настає у разі порушення симетричності активних навантажень. За допомогою фізіологічних вигинів хребетний стовп здатний витримувати значні навантаження [26, 28].

Біомеханічні можливості хребта детально подані в роботах Кападжи А.І., Стояновського Д.М. [28, 63].

Хоча рухи між сусідніми хребцями незначні за обсягом, але вони «підсумовуються», що дозволяє хребтовому стовпу в цілому робити великі за обсягом рухи навколо 3 осей:

– навколо фронтальної осі здійснюється згинання хребта вперед і розгинання назад (товщина міжхребцевих дисків з боку нахилу хребтового стовпа і збільшується на протилежному боці);

– навколо сагітальної осі виконується бічне згинання праворуч і ліворуч;

– навколо вертикальної осі відбуваються обертові рухи (драглисте ядро міжхребцевих дисків виконує роль суглобової головки).

Одночасно всі рухи та їх амплітуда контролюються м’язами. Обсяг рухливості хребта змінюється із віком, причому характер цих змін залежить від індивідуальних особливостей (але у будь-якому разі найбільший обсяг рухів зберігається у місцях лордозів хребта, тобто у шийному та поперековому його відділах).

Рухи хребта в поперековому відділі пов’язані з двома потужними групами м’язів, що діють на хребет безпосередньо та опосередковано, тобто прикріплюються до інших частин скелета. До 1-ї групи відносяться випрямляч тулуба, квадратний м’яз попереку і поперековий м’яз, до 2-ї - м’язи живота.

Найбільше значення для біомеханіки хребта, за думкою Левіта К., Стояновського Д.М. та Губенко В.П. мають «ключові регіони» – місця переходу від одного типу руху до іншого. Це насамперед краніоцервікальний, цервіко-торакальний, грудопоперековий і попереково-крижові переходи, а в другу чергу сегменти СІІІ — CІV та ThIV — ThV. Головні зони – зони з’єднання хребта з головою та тазом. Обидві ці ключові точки мають особливо велике значення для функції всього хребта, до того ж вони несуть велике функціональне навантаження і великою мірою схильні до травми [17, 36, 63].

Через функціональну напругу ключових точок, або ключових регіонів, у них найчастіше виникають первинні ушкодження хребта. Вони визначають функцію всього хребта. Часто порушення переміщуються з одного ключового регіону до іншого [63].

Нормальна функція хребта як осі руху тіла – умова нормального функціонування всієї рухової системи. Функції хребта включають функцію суглобів кінцівок, м’язів, рефлекторні процеси окремих сегментів [36, 63].

Тобто, очевидно, що функція хребта має розглядатися у взаємозв’язку з тазом, нижніми кінцівками та м’язовою системою [22, 49].

Рухова функція м’язів відбувається за рахунок так званої біомеханічної системи, де м’язи розвивають силу, кістки слугують важелями, а суглоби є точками опори, тобто осями обертання (руху) частин тіла [12, 28].

Виділяють важелі першого і другого роду. Важіль першого роду двоплечовий, він є важелем рівноваги і працює за принципом гойдалки, де вісь обертання (точка опори) розміщена між точкою прикладання сили (сила м’яза) і точкою ваги опору (вага тіла або його частин, чи сила інших м’язів). Важіль другого роду одноплечовий, у ньому точка прикладання сили і точка опору розміщені по один бік від точки опори. Залежно від місця прикладання сили м’язів і сили опору важіль другого роду поділяють на важіль сили та важіль швидкості [12].

Хребет загалом чи деякі відділи його функціонують за механізмом важеля з точкою опори у центрі ваги. Цей центр проходить через попереково-крижовий та шийний (атлант, тіло CIV) відділи. У своїй роботі Левіт К. говорить, що хребет є системою, яка прагне впасти при застосуванні сили, що деформує. Рівновага встановлюється двома протилежно спрямованими силами: одна – це експансивна сила пружних дисків, друга – сила еластичних зв’язок і м’язів [63].

Основна роль у статиці та динаміці хребта належить глибоким м’язам спини (випрямлячам тулуба). Цей м’язовий тяж проходить по обидва боки остистих відростків від основи черепа до крижової кістки. Основним антагоністом глибоких м’язів спини є прямий м’яз живота (згинач тулуба). Обидві антагоністичні групи м’язів діють на протилежних кінцях дво-плечого важеля, точкою опори якого є пульпозне ядро міжхребцевих дисків:

а) прямий м’яз живота та його синергісти діють з боку довгого плеча сили, який утворений ребрами;

б) випрямляч тулуба діє з боку плеча (досить короткого), яке утворено поперечними та остистими відростками та кутами ребер.

Синергістом м’язів живота, крім того, є сила тяжіння вмісту грудної клітки та черевної порожнини [28, 36].

Синергізм м’язів спини, живота, плечового поясу та нижніх кінцівок (серед яких сідничні та клубово-поперекові м’язи мають найбільше значення) створює рівновагу та фізіологічну стійкість хребта.

Рефлекторна контрактура групи м’язів та порушення статико-динамічної рівноваги ведуть до функціональних змін хребта, спочатку малопомітним (наприклад, функціональний сколіоз), а потім до стійких органічних (Грицюк К.О., 2003, [Лазарєва О.](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%9E$)Б., 2013, Курникова А.А., 2019) [16, 34, 35, 56].

Хребет можна розглядати як еластичну колону, складену з безлічі елементів, що спирається на м’язи і дві камери – черевну порожнину та грудну клітину (Єпіфанов Є.А., 2004).

У міру підвищення тиску в черевній порожнині та грудній клітці у зв’язку із скороченням відповідних м’язів відбувається стабілізація хребта, він отримує опору внаслідок своєрідного «шинування».

Тиск у грудній клітці підвищується внаслідок скорочення міжреберних м’язів, м’язів плечового поясу та діафрагми. Тиск усередині черевної порожнини підвищується внаслідок скорочення: м’язів живота та діафрагми.

Таким чином, статико-динамічний апарат хребта перебуває під безпосереднім контролем м’язів всього тіла: тулуба, живота, м’язів, що зв’язують тулуб із нижніми кінцівками, і навіть під впливом дихальних м’язів, включаючи діафрагму [26, 28].

Хребет та його функції керуються нервовою системою. При цьому великуроль відіграють певні, в процесі онтогенезу фіксовані форми постави таособливості руху – руховий стереотип [36, 63].

Порушення «рівноваги» між окремими м’язами, тобто відхилення від оптимальної моделі, в більшості випадків є наслідком способу життя та мають велике патогенетичне значення. Інша не менш важлива сторона управління хребтом – регуляція статики.

Кожне порушення функції хребта викликає рефлекторні процеси, належні компенсувати це порушення. Нервова регуляція виконує два завдання: з одного боку, забезпечує правильну функцію хребта, підтримуючи необхідний руховий стереотип, з іншого – викликає компенсаторні процеси. Може статися і протилежне явище: аномальне регулювання, спричинене больовим роздратуванням, фіксується центральною нервовою системою та підтримує патологічний процес [10, 36, 53, 63].

Хребет пристосовується до різних умов цивілізованого життя і, не зважаючи на свою еластичність та здатність витримувати великі навантаження, дуже часто піддається дегенеративно-дистрофічним процесам.

1.2 Характеристика дегенеративно-дистрофічного процесу в хребтовому стовпі

У МКХ–10 усі форми патології хребта позначаються як дорсопатії (М40-М54). Клінічна картина багатьох з них проявляється больовим синдромом – дорсалгією. Особливо часто причиною болю, що виникає на різних рівнях хребетного стовпа, визнаються дегенеративні зміни у хребті, які у вітчизняній літературі прийнято розглядати як прояви остеохондрозу. Термін «остеохондроз» (від ін. грец. ὀστέον – кістка і χόνδρος – хрящ) було запропоновано 1933 р. німецьким ортопедом Хільдебрандтом (Hildebrandt) для сумарного позначення інволюційних процесів у тканинах опорно-рухового апарату, отже і у тканинах хребетного стовпа [43].

В англомовній медичній літературі найчастіше зустрічаються терміни: «біль в попереку», «дорсопатія» та «напружена спина», а терміном остеохондроз позначають всю групу ортопедичних захворювань, які в українській мові називають остеохондропатіями. Дані наглядно представлені в Міжнародній статистичній класифікації хвороб і проблем, пов’язаних зі здоров’ям 10-го перегляду (МКХ) [71, 75, 72]. Згідно з Diagnosis & Treatment of Low Back Pain «Біль у попереку визначається як біль опорно-рухового аппарату, початок локації якого від нижнього ребра до сідничної складки, яка іноді може поширюватися як соматичний біль в стегно (вище коліна)», тобто здійснюється узагальнення та спрощення захворювання [74]. Тим не менш, за словами Колягіна Ю.І., у 2001 році в США був створений новий термінологічний словник по патології поперекового диску, де з’являється термін «intervertebral osteochondrosis» (синоніми: змінений диск, хронічна дископатія, остеохондроз). Під цією назвою глоссарій розуміє «дегенеративний процес хребта, який охоплює тіло хребця, фіброзне кільце та пульпозне ядро диска» [30]. Зараз на ряду з визначеннями МКХ–10 зустрічаємо в роботах європейських дослідників термін «degenerative inter-vertebral disc disease (DDD – osteochondrosis intervertebralis)», що в перекладі означає – дегенеративне захворювання міжхребцевого диску (міжхребцевий остеохондроз) [73]. Таким чином, можна сказати, що на сьогоднішній день, цілком прийнятне використання терміна «остеохондроз хребта у дорослих», що позначається в МКХ–10 кодом М42.1 і відноситься до категорії – деформуючі дорсопатії з групи хвороб кістково-м’язової системи та сполучної тканини.

Серед численних класифікацій дегенеративно-дистрофічного процесу більш простою та зручною в практичному відношенні, за словами Дривотинова Б.В. є класифікація Юмашова Г.С., згідно з якою виділяється дві нозологічні форми: остеохондроз та спондильоз. Вони часто поєднуються, але за своєю патоморфологічною сутністю та клінічним проявом мають важливу відмінність [24].

Але, наразі існують інші класифікації ДДУХ, які включають більш детальний опис і дозволяють розглядати патологічні зміни ХРС в єдності та біомеханічному взаємозв’язку всіх складових компонентів. Таку класифікацію пропонують Корж М.А. та Продан А.І. Вони розділяють ДУХ по локалізації на три види: переднього опорного комплексу, заднього опорного комплексу, тотальне ураження хребта. Але пропонують для лікарів загального профілю, а також для сімейних лікарів та неврологів поліклініки виділити, з урахуванням запропонованої класифікації ДУХ, такі діагнози, як люмбалгія, дорзалгія, цервікалгія [31].

За сучасними уявленнями багатьох дослідників, остеохондроз відноситься до групи поліетіологічних захворювань (Гончаров О.Г., 2019, Стояновський Д.М., 2002, Орел А.М., 2013, Бурянов О.А., 2019 ). Це хронічне системне ураження сполучної (хрящової) тканини, що розвивається на фоні існуючої вродженої або набутої функціональної (переважно метаболічної) її недостатності [15, 46, 63, 66].

Найбільш поширеними є інволюційна і мікротравматична теорії розвитку остеохондрозу. Згідно з інволюційною теорією, причиною захворювання є старіння та інволюція міжхребцевих дисків. Мікротравматична теорія передбачає, що травми хребта можуть носити як етіологічний, так і провокуючий характер у розвитку захворювання. У розвитку остеохондрозу надається значення спадково схильним біохімічним, гормональним, нервово-м’язовим та імунологічним порушенням, а також аномаліям розвитку хребта, які можуть впливати на особливості клінічного перебігу захворювання. Певна роль відводиться й екзогенним чинникам, зокрема переохолодженню, під впливом якого виникають аутоімунні розлади або розвиток рефлекторного спазму артерій, що живлять нервові корінці і хребтові сегменти [7, 26, 66, 70].

За словами Бад’ян І.Ю. не дуже сучасною, але простою є класифікація Осни А.І., згідно якої в перебігу захворювання виділяють такі стадії:

1-я стадія (початковий етап змін міжхребцевих дисків – внутрішньодискове переміщення пульпозної речовини). Міжхребцеві диски, які скріплюють хребці між собою, поступово втрачають воду (зневоднюються), стають менш еластичними, знижується висота дисків, у фіброзному кільці дисків починають утворюватися тріщини. На рентгенограмах хребта в бічній проекції визначається ущільнення замикальних пластин тіл хребців вище та нижче зацікавленого міжхребцевого диска. Виявляється невираженими локальними болями та дискомфортом, що відповідає рівню поразки. Як правило, пацієнтів турбує тупий біль у спині та сідницях при різких рухах та піднятті тяжкості, знижується здатність хребта переносити тривалі фізичні навантаження, у спокої болі зазвичай зникають.

2-я стадія (зменшення відстані між хребцями та руйнування фіброзного кільця, нестійкість хребця – патологічна рухливість, підвивихи, можливе защемлення нервових закінчень) характеризується появою різких болів з іррадіацією та формуванням вимушеного становища, наприклад гострі болі в попереку, віддають у зовнішню поверхню стегна, сідницю і гомілку, з нахилом тулуба в здоровий бік.

3-я стадія (руйнування фіброзних кілець та утворення міжхребцевих гриж) призводить до суттєвої деформації хребта, можуть розвиватися фіксовані деформації уражених відділів, наприклад зменшення фізіологічного шийного чи поперекового вигину, а також чутливі та рухові порушення, обумовлені здавлюванням або роздратуванням корінців спинного мозку, болі носять інтенсивний та постійний характер.

4-та стадія. У зв’язку з тим, що уражені міжхребцеві диски перестають у повному обсязі виконувати свою функцію, що амортизує, на цій стадії організм починає активно «захищатися» від прогресуючого дегенеративного процесу, обмежуючи рухливість уражених ХРС. Формуються остеофіти – кісткові розростання на краях тіл хребців, прогресують артрозні процеси в міжхребцевих суглобах і процеси звапніння зв’язок. Все це значно обмежує обсяг руху в ураженому ХРС, тим самим перешкоджаючи подальшій травматизації останнього. Наприкінці цього процесу ХРС виходить як би закутим у своєрідний кокон, що обмежує рухливість ураженого сегмента. Характеризується вираженою деформацією хребта, ускладнюючи пересування пацієнта і призводить до інвалідизації, больовий синдром може зменшитись [4].

Таку ж або трохи видозмінену класифікацію знаходимо у працях. Биктимирова Р.Г., Бур’янова О.А., Никифорова А.С. [7, 43, 66].

За словами Колягіна Ю.І., в даний час накопичився великий клінічний матеріал, підкріплений нейрофізіологічними та променевими методами досліджень, згідно з яким, остеохондроз хребта слід розглядати як процес перебудови ХРС, насамперед диска, спрямований на збереження функціональних можливостей хребетного стовпа в цілому [30].

Швидка дегенерація диска з його наступною осифікацією може розглядатися як необхідна міра стабілізуючого значення неминучих неврологічних ускладнень при патологічній рухливості зацікавленого ХРС. Причому процес іммобілізації ураженого відділу хребта послідовно включаються м’язи, зв’язки і суглоби. Остеохондроз, як багатофакторний процес вимикає з біомеханіки дозволеного дефектний ХРС. В результаті цієї поетапної перебудови збільшується опорна здатність ураженої кістки, тобто. виникає біомеханічна компенсація [24, 30, 36, 63].

У зв’язку з розвитком мануальної медицини при блокуванні міжхребцевих суглобів стали надавати значення змінам рухового стереотипу, а також зміщенню центру тяжкості при нерівномірності гравітаційного навантаження структур хребта і тазу. Про це є відомості у роботах Губенка В.П., Левіт К., [Лазарєвої О.](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%9E$" \o "Пошук за автором)Б., Федорова С.М., Курникової А.А. [17, 18, 34, 36, 56].

На думку ряду дослідників, причиною, що запускає первинний патологічний дегенеративно-дистрофічний процес, є виключно невідповідність навантаження та функціональних можливостей міжпоперечних м’язів, міжостьових м’язів, а також м’язів-обертачів хребта [67]. Основний пошкоджуючий механізм, в цьому випадку – м’язове перенапруження при бокових нахилах і обертальних рухах тулуба. Розвивається «м’язова блокада» міжхребцевих дисків, залучаючи в патологічний процес спинномозкові нерви і судини, а також прилеглі тканини. Таким чином, у цих місцях утворюється набряк і з’являється больовий синдром. У зв’язку з цим дослідники Тревелл Дж. та Сімонс Д., Стояновський Д.М. такої думки, що остеохондроз починається не в хребті, і тому не є вертеброгенним [63, 67].

Тим не менш, незважаючи на велику кількість робіт з вивчення проблеми дегенеративно-дистрофічних змін хребта і на досягнуті успіхи у вивченні патогенезу, діагностики та лікування вертебральної патології, дана проблема, як і раніше, далека від остаточного вирішення [30].

Формування клінічних проявів остеохондрозу залежить від локалізації процесу, форми захворювання (стабільна чи нестабільна) і стадії процесу, а також від стану нервової, імунної, ендокринної, серцево-судинної і м’язової систем [66].

Клінічні прояви остеохондрозу хребта різноманітні: від сильного болю в спині при гострій грижі дистрофічно зміненого диска до відчуття дискомфорту. Провокуючими чинниками болю в спині найчастіше є м’язове перенапруження, підйом вантажу і незграбний рух, тривала незручна поза, переохолодження, напруга та ін. Дегенеративно-диструктивне вогнище може локалізуватися в різних частинах хребетного сегмента – в міжхребетному диску, зв’язках, м’язах, суглобах, в тілі хребця, дузі та інших тканинах [17, 66].

Відповідно до клінічної класифікації за Антоновим І.П., яку зараз пропонує використовувати Свиридова Н.К., все різноманіття периферичних синдромів остеохондрозу хребта було прийнято розділяти на вертебральні та екстравертебральні. Вертебральні синдроми виявляються болем та м’язовим спазмом у ділянці ураженого ХРС. Ці синдроми розглядалися в класифікації, як неускладнені саногенетичні реакції, і при їх виникненні можливе самовилікування. Екстравертебральні синдроми поділяються на корінцеві та рефлекторні [10].

Попелянським Я.Ю. було запропоновано уніфіковану класифікацію синдромів остеохондрозу, де виділено дві групи синдромів: компресійні та рефлекторні. У свою чергу, компресійні синдроми включають корінцеві, судинні, спінальні. Група рефлекторних синдромів – рефлекторні м’язово-тонічні, судинні та дистрофічні ураження [53].

Дослідник Губенко В.П. серед клінічних проявів остеохондрозу виділяє функціональні (в першу чергу м’язові-тонічні) та органічні (компресійні) зміни. Хворі з функціональними порушеннями пред’являють скарги на швидку втомлюваність м’язів шиї, плечового поясу, спини, попереку, верхніх кінцівок. Фіксація робочих поз, виконання робочих та побутових рухів посилюють ці відчуття [17].

У своїх дослідженнях Веселовський В.П. окремо виділяє м’язові синдроми вертеброгенних захворювань. Серед них виокремлює міоадаптивний механізм, обумовлений постуральним або вікарним навантаженням певних м’язів. Йдеться про адаптацію тканин, насамперед м’язових, до зміни пози тіла (постуральна адаптація) або до дефіциту функції м’яза. Відбувається зміна рухового стереотипу, що характеризуються виникненням уражень у м’язах (грушоподібні, драбинчаті та ін.), зв’язково-суглобовому апараті (плече-лопатковий періартроз та ін.), кістках (п’яткова шпора). Якщо новий стереотип, що складається, неадаптований, то ремісії зазвичай нестійкі, незважаючи на всі заходи [10].

В організмі хворих з вертеброгенними захворюваннями нервової системи розвиваються неоднотипні зміни, тому схеми лікування мають бути індивідуальними та враховувати патогенетичні особливості.

Будучи міждисциплінарною проблемою, вертеброгенний біль знаходиться на перетині інтересів багатьох фахівців, а в останнє десятиріччя став джерелом необмеженої кількості наукових досліджень, у тому числі і в сфері фізичної реабілітації (О.Б. Лазарєва, 2013) [34].

Сучасний підхід до лікування даного контингенту осіб комплексний та включає не тільки медикаментозні засоби та хірургічне лікування, а й особлива увага фахівців приділяється немедикаментозним засобам: терапевтичним вправам, масажу, мануальній терапії, фізіотерапії, рефлексотерапії. Комплексна система більш ефективно приводить до зникнення або зменшення больового та міотонічного синдромів, поліпшення функціонального стану хребта, підвищення якості життя пацієнтів [13].

Питання фізичної терапії осіб із хронічним вертеброгенним болем хребта на тлі дегенеративно-дистрофічних уражень хребта висвітлені у ряді вітчизняних та зарубіжних праць.

В дослідженнях Губенка В.П. зустрічаємо переконання, що передумовою ефективної реабілітації хворих із руховими порушеннями є різнобічний вплив на саногенетичні механізми з метою їх активізації. Одним із дієвих засобів медичної реабілітації вважає мануальну терапію [18].

В своїх роботах дослідниця Лазарєва О.Б. вважає, що з урахуванням уявлень про багаторівневі порушення керування м’язовою активністю, а також про складність патобіомеханічних розладів при вертеброгенній патології, відновлення спеціальними руховими режимами є єдиним комплексним методом реабілітації, здатним вплинути як на окремі ланки патогенезу остеохондрозу хребта, так і на всю рухову систему в цілому [34, 35]. До таких рухових режимів вона включає: коригувальну гімнастику, яка підбирається у кожному конкретному випадку з урахуванням ступеня ураження, м’якотканинні прийоми, постізометричну релаксацію, міо-фасціальний реліз, м’язову тракцію, мануальну корекцію біокінематичного ланцюга, електростимуляцію, що забезпечує селективне тренування м’язів спини [34].

На думку Фіщенко Я. В. зі співавторами, патогенетично обґрунтованим засобом лікування дегенеративно-дистрофічних уражень хребта є метод кінезотерапії [68].

Дослідження Кормільцева В.В. присвячено аналізу впливу послідовних і збалансовано застосованих на основі експрес-оцінки функціонального потенціалу всіх складових елементів програми фізичної реабілітації: лікувальної гімнастики, лікувального масажу з елементами постізометричної релаксації м’язів, гідрокінезотерапії з елементами аквафітнесу, коригувальної гімнастики, стабілізаційного тренінгу, занять в тренажерному залі і функціонального тренінгу в осіб з вертеброгенною патологією поперекового відділу в стадії ремісії. Автором доведено, що використання даної програми фізичної реабілітації дозволило купіювати больовий синдром, пролонгувати стадію ремісії, підвищити рівень фізичного стану та фізичної працездатності обстежуваних, підвищити функціональні показники опорно-рухового апарату (ОРА) [32].

Науковці Антоневич Б.Р., Алєксєєнко Є.Ю. дослідили ефективність застосування стретчінгу в програмі фізичної реабілітації чоловіків 40-50 років з дегенеративно-дистрофічними ураженнями хребта у поперековому відділі, що сприяє зміцненню м’язового корсету та покращенню якості життя [1].

Дослідник Гончаров О.Г. визначив ефективність впливу комплексної програми фізичної реабілітації для борців-ветеранів спорту із застосуванням кінезотерапії з елементами пілатесу, гідрокінезотерапії з тракційним впливом, постізометричної релаксації, лікувального масажу, фізіотерапії. Автор стверджує, що комплексне використання даних заходів сприяє зниженню болю та полегшенню симптомів захворювання, покращенню якості життя [15].

У своїх роботах Осіпов В.М. найбільш ефективними вважає лікувально-реабілітаційні комплекси з використанням нефармакологічних методик лікування, зокрема мануальної терапії [48, 49].

Бучакчийська Н.М., Марамуха В.І. та співавтори вважають, що основним напрямком у лікуванні хворих з неврологічними проявами остеохондрозу хребта є лікування методами кінезіотерапії, до якої включають лікувальну гімнастику, мануальну терапію, постізометричну релаксацію, м’які методики мануальної терапії без використання маніпуляцій, рефлексотерапія, тракції [9]. Особливе значення придають мануальним технікам.

Отже, з аналізу літератури цього розділу бачимо, що сучасний підхід до реабілітації хворих на остеохондроз передбачає комплексне лікування і доказує ефективність немедикаментозного лікування з використанням мануальних технік.

1.3 Основні поняття остеопатичних технік та їх місце в реабілітації хворих на остеохондроз

В даний час на теренах України більшість дослідників, як один із методів реабілітації хворих з ДУХ, згадують мануальну терапію. Вона сформувалася у 50-х роках ХХ століття, коли чеський лікар Карл Левіт на основі прийомів хіропрактики та остеопатії розробив систему мануальної терапії, відібравши з усього різноманіття технік діагностики та лікування остеопатів лише найбільш зрозумілі, механічні методики роботи з м’язами та маніпуляції на суглобах. Тобто, при цьому він запозичив лише метод, без ідейно-теоретичної бази, цілісного розуміння причин виникнення болю у спині [27].

Основоположником остеопатії являється Єндрю Тейлор Стілл, який в другій половині ХІХ ст. винайшов свій особистий погляд на механіку людського тіла. Розчарований традиційною медициною того часу, він мріяв створити медицину, яка ґрунтується на природніх законах. В 1874 році він виклав свої теорії, де описав два основні принципи, на яких ґрунтується остеопатія. Перший – здатність людського організму до самовідновлення, а другий – нормальна структура і функція взаємопов’язані , тобто «структура управляє функцією, і функція впливає на структуру» [41,47,44]. Коли фізіологія дає шлях патології, завжди рано чи пізно можна буде спостерігати макро- або мікроскопічні порушення структури. Тому Стілл думав, покращивши структуру тіла, можна в якихось рамках відновити або зберегти нормальну функцію. Зміни структури та функції, які відбуваються в одній частині тіла, не є чисто локальними, а в дійсності запускають зміни в інших частинах, які в свою чергу породжують подальші реакції [47].

В сучасній літературі вважається, що остеопатія ґрунтується на чотирьох основних принципах:

1) суглоби і тканини, що підтримують їх, схильні до анатомічних і функціональних порушень;

2) функціональні порушення мають місцеві та віддалені прояви;

3) функціональні порушення мають прямий та непрямий зв’язок з іншими патологічними факторами;

4) усуваючи функціональні порушення за допомогою маніпуляцій, можна сприятливо впливати на їх місцеві та віддалені прояви [3].

У сучасного дослідника Мохова Д.Є. знаходимо, що: «Остеопатія – це область клінічної медицини, що включає надання медичної допомоги пацієнтам з соматичними дисфункціями макро та мікрорухливості тканин організму на етапах профілактики, діагностики, корекції та реабілітації, заснована на холістичному підході і використовує мануальні методи, що надають здібності організму до самокорекції». Практика остеопатії полягає у пошуку та усуненні конфліктів адаптації в організмі, виражених у порушенні тих чи інших функцій. Пошук та корекцію дисфункцій остеопат здійснює, використовуючи свою перцепцію. Лікар-остеопат займається механізмом, що забезпечує баланс структур та функцій організму [3,23].

Остеопатія розглядає людину в контексті трьохмірної єдності м’язово-скелетної, нервової та психічної систем, котрі адаптуються до змін в навколишньому середовищі. Будь-яке порушення в одній із трьох систем призводить до зміни в інших системах, провокуючи появу остеопатичного ураження. Цей термін означає наявність у хворого суми різних дисфункцій – м’язово-скелетних, нейровегетативних, судинних, органних, психічних. Хвороба в остеопатії розглядається не як ураження одного органу або системи, а як ураження всього організму. А симптом хвороби – це один із показників втрати мікрорухомості на рівні будь-якої структури. З цього приводу Ендрю Стілл говорив, що: «Хвороба є наслідком анатомічних аномалій, за якими слідує фізіологічна дисфункція» [59, 61].

У своїх роботах Соловей І.Г. говорить, що з точки зору остеопатії нормальне функціонування організму підтримується чотирма основними системами: парієнтальна (рухливість і функції ОРА); вісцеральна система (рухливість та функції внутрішніх органів); краніосакральна система (рухливість черепних структур, крижа, крижово-клубових суглобів); психо-емоційна система (вплив подавлених емоцій на соматичні симптоми). Всі системи в нормі повинні знаходитися у функціональній рівновазі [59].

Розрізняють остеопатичну діагностику та остеопатичний діагноз. Діагностика в остеопатії базується, як на твердих теоретичних наукових знаннях і розвинених практичних навичках у пальпації та перцепції лікаря, так і на його здатності емоційного, ментального сприйняття, інтуїції. Основна мета остеопатичної діагностики – виявлення первісного механічного порушення [2, 3, 44, 59].

За словами Мохова Д.Є., остеопатичний діагноз має свої особливості: 1) відображає якісні та кількісні характеристики біомеханіки організму людини; 2) констатує взаємозв’язки структури та функції; 3) актуальний у теперішньому, тобто він дійсний тут і зараз; 4) глобальний за своїм підходом; 5) порушена структура негативно впливає на всю систему загалом. В остеопатії діагноз ставлять по відношенню до втраченої функції, наприклад: обмеження або відсутність ротації хребця вліво – ротаційна дисфункція хребця вправо [3, 41].

В літературі бачимо, що під остеопатичною (соматичною) дисфункцією (СД) розуміється перешкода для нормальних фізіологічних процесів організму. Соматична дисфункція – це оборотна зміна структурно-функціонального стану тканин тіла людини, що характеризується порушенням рухливості, мікроциркуляції, вироблення та передачі ендогенних ритмів та нервової регуляції [2, 42, 44].

Причинами СД можуть бути не тільки механічні фактори (гострі травми або хронічні мікротравми), але й фактори, що привертають пацієнтів до хвороб: фактори навколишнього середовища, інфекційні агенти, харчові та емоційні фактори (подавлені емоції) [42].

Соматичні дисфункції в організмі можуть виявлятися на глобальному, регіональному або локальному рівні. Залежно від анатомічної локалізації, можуть бути дисфункції кістково-м’язової системи, краніальної області та краніосакральної системи, нервової та ендокринної систем, вісцеральні дисфункції [2, 41, 44].

Дослідники Бабанін Ю.А. та Зозуля І.С зі співав. критерії діагностики соматичної дисфункції розглядають із двох точок зору – кількісної та якісної. Кількісний підхід визначається амплітудою рухів поверхонь, що зчленовуються, або структур. Якісний підхід оцінює якість руху, його свободу чи зміну якості. Велике значення має відчуття, що походить від ураження (воно може бути тонким або грубим, жорстким або м’яким), а також характеристики м’яких тканин, такі як еластичність і напруженість, набряклість, температура тощо [3, 42].

Кількісні та якісні характеристики допомагають зрозуміти природу та давність дисфункції. Залежно від давності ушкодження СД класифікується як гостра чи хронічна [42].

Незвичайність СД у тому, що це не захворювання, а оборотне порушення функції (різних форм руху та рухливості) взаємопов’язаних компонентів сполучнотканинних структур та інших органів, що виявляється трьома складовими: 1)біомеханічна складова – це порушення рухливості, податливості та рівноваги тканин; 2) гідродинамічна/ритмогенна складова – це порушення крово- та лімфообігу, а також вироблення та передачі ендогенних ритмів (серцевого, дихального, краніального); 3) нейродинамічна складова – це порушення нервової регуляції [3, 42].

За думкою Бабаніна Ю.А., якщо дисфункція хронологічно більш рання і викликає основний дисбаланс в організмі, завдаючи найбільшої шкоди здоров’ю, то вона буде первинною по відношенню до інших, котрі, у свою чергу, будуть вторинними. Вторинні дисфункції не виникають самі по собі, а є проявом адаптації та компенсації у відповідь на існування в організмі первинної дисфункції [3].

Дослідник Новосєльцев С.В. звертає увагу в своїх працях на ланцюги дисфункцій. Це – взаємопов’язана послідовність та організація дисфункцій. В даний час в остеопатії виділяють кілька видів дисфункціональних послідовностей (ланцюгів дисфункцій): скелетно-м’язові (соматичні); вісцеральні; краніосакральні. Але виділення скелетно-м’язових, вісцеральних та краніосакральних ланцюгів дисфункцій зовсім не означає відсутність їхнього взаємного впливу. Вплив виявляється як опосередковано, так і прямо [36].

З точки зору деяких авторів пріоритетним є вплив фасціальної системи. Через компоненти сполучної тканини, що пронизує все тіло (кістки, зв’язки, фасції), відбувається взаємний вплив скелетно-м’язових, вісцеральних та краніосакральних систем [23, 62]. Сполучна тканина, будучи механічним каркасом для органів, об’єднує їх у єдину систему та бере участь у нейрогуморальній регуляції. Гостро чи хронічно діючі на неї пошкоджуючі фактори викликають набряк, запальну реакцію, перебудову сполучнотканинних структур, що виявляється при остеопатичному обстеженні [62].

Лікарі-остеопати Майерс Т. та Ріхтер Ф. у своїх дослідженнях обговорюють теорію про міофасціальні ланцюги, об’єднуючи м’язи і фасції в одну структуру, з яких утворюються лінії міофасціальних меридіанів. Ці лінії являються лініями натягу, які переносять напругу та рух по скелету завдяки міофасціям. Важливо створення та підтримання рівномірного тонусу по міофасціальних ланцюгах для збереження здоров’я як окремих сегментів так і здоров’я в цілому [37, 55].

Дослідник Соловей І.Г в своїй роботі розповідає про різноманітність остеопатичних впливів у вигляді специфічних технік. Остеопатична дисфункція може бути вправлена або пом’якшена проведенням відповідних технік, які виконуються терапевтом в рамках фізіологічних рухів тканин та направленні на усунення причин порушення. Ціль остеопатичного впливу – зменшити дію на організм факторів, які викликають в ньому реакцію стресу. Це призводить до нормалізації процесів обміну та мобілізації внутрішніх можливостей організму до самолікування [59].

В основі остеопатичного впливу лежить маніпуляція. Ціль якої є – відновлення максимального безболісного об’єму рухів в м’язово-скелетній системі в постуральному балансі, вісцеральній та краніосакральній системах [44].

Даттон К.С. у своїх дослідженнях виокремлює поняття «реабілітації». Реабілітація полягає в раді пацієнтові як найкраще поліпшити шанси успішного лікування: знайти причинний фактор і запропонувати змінити його для зменшення несприятливого впливу. Інший вид реабілітації – це збереження поліпшеної механіки, досягнутої лікуванням за допомогою рухів – «регулярні рухи лікують» (гімнастика, ходьба, плавання) [19].

Остеопатична техніка заснована на пасивних рухах, що «повідомляються» руками лікаря тілу пацієнта з метою врегулювання біомеханічних порушень в анатомічних структурах, виявлених при огляді [44].

Окремі маніпуляційні стратегії об’єднуються залежно від способу впливу та об’єкта впливу на технічні напрями і тому називаються техніками, елементами яких є окремі технічні прийоми (Ахметсафин А.Н. та співав., 2018). Будь-який елемент техніки в мануальній медицині зрештою можна віднести до категорії прямих та непрямих. В прямих техніках вплив спрямовано безпосередньо на сегмент, тут універсальні адаптаційні механізми враховуються меншою мірою. Непрямі техніки – вплив спрямований на досить широку область, іноді навіть максимально віддалену від дисфункції [2].

В своїй роботі Ахметсафин А.Н. та співав. виділяють такі техніки:

1) М’якотканні техніки – пошарове глибоке опрацювання м’яких тканин (шкіра, підшкірно-жирова клітковина, поверхневі та глибокі фасції, м’язи, зв’язки). МТТ включають в себе розминку, розтягнення, ритмічну тракцію, інгібіцію, вібрацію, еффлюраж. М’якотканні техніки прості на перший погляд, але саме вони є основою остеопатичної роботи. Можна сказати, що вони є підготовчими техніками перед специфічної корекцією. М’якотканні техніки дають можливість відновити нормальний м’язовий тонус, еластичність фасцій, нормальний тиск у судинно-нервових пучках, рухливість всіх елементів суглобів. Техніки на м’яких тканинах застосовуються як основні техніки перед суглобовими.

До МТТ технік належать: розминка, розтягнення, ритмічна тракція, інгібіція, вібрація, еффлюраж [2, 44, 62].

2) Артикуляційні техніки(АТ)(маніпуляції на суглобах) застосовуються на суглобах хребта, тазу, ребер, грудини та кінцівок. Ці техніки є ритмічно пасивні рухи на рівні одного або декількох суглобів.

Головна відмінність суглобових технік від м’якотканних в тому, що в них застосовується використання важеля і точки опори (фулькрума). У зв’язку з цим досягається потрібна ступінь впливу без застосування грубої сили. Відмінність суглобової техніки від простих пасивних рухів в тому, що лікар повинен постійно відчувати зворотній зв’язок з тканинами під своїми руками, розуміти і оцінювати інтенсивність тиску і (або) розтягування, які необхідні в тому чи іншому випадку.

Дані техніки дозволяють добитися розслаблення м’язів, зняти напругу в зв’язках, елементах капсули суглоба. Вплив також поширюється і на судинно-нервовий пучок. Здійснюється венозний і лімфатичний дренаж, що в свою чергу стимулює артеріальний кровообіг.

Вся різноманітність артикуляційних технік в даний час поділяється на дві групи – високошвидкісні-малоамплітудні техніки та низько швидкісні-високоамплітудні техніки [2, 44].

3) Міофасціальний реліз (МФР). В основі технік МФР лежить уявлення про єдність та цілісність фасціальної системи.

Під час міофасціального лікування потрібно дотримуватися певних заходів. Рука лікаря повинна бути спрямована і створювати напругу до точки фіксації. Рух має бути здійснено в напрямку ушкодження. Досягнуте положення потрібно зберігати кілька секунд або навіть хвилин поки тканини повністю не розслабляться. Суть фасціальної техніки полягає в тому, щоб слідувати в напрямку напруги (натягу) тканин (найбільш вільного руху) поки не буде встановлено контакт з ураженої зоною. Після цієї процедури уражена зона знаходить первинну рухливість, а її функція відновлюється.

Метою МФР є реліз (вивільнення тканинного та поведінкової напруги), що проявляється не тільки феноменами тканинного розслаблення та покращення місцевої циркуляції, а й поведінковий та сомато-емоційний реліз. З погляду механіки ефект МФР проявляється у вигляді відновлення втраченого обсягу рухів та негайного усунення болю [44,2].

4) Краніосакральна техніка (КСТ). Краніальна остеопатія – особливий напрямок, що базується на концепції краніосакральної системи та краніо-сакрального ритму. Те, що раніше називали первинним дихальним механізмом, зараз називають краніосакральним механізмом (КСМ). Методики КСМ спрямовані на відновлення рухливості краніосакральної системи, що сприяє покращенню відтоку венозної крові, ліквідації венозного застою і надає нормалізуючий вплив на циркуляцію цереброспінальної рідини. В результаті знижується внутрішньочерепний тиск та покращуються функції головного мозку.

Оцінка краніосакрального механізму здійснюється за загальновизнаним остеопатичним методикам і включає огляд та пальпацію анатомічних структур краніосакральної системи, зокрема черепа, шийного відділу хребта та крижів [2, 59].

5) Вісцеральні техніки (ВТ). Відповідно до цієї концепції кожен орган має свою, властиву йому мікрорухомість та амплітуду руху в порожнині. З механічної точки зору всі внутрішні органи взаємопов’язані та взаємозалежні. Вони по тій чи іншій причині можуть розтягнутися, тоді орган провисне, опуститься вниз, і тягтиме за собою і найближчих своїх сусідів. Якщо будь-яка зв’язка скоротиться, стане коротшою, вона теж заважатиме внутрішнім органам зберігати своє нормальне становище. Все це підлягає мануальній корекції. Внутрішні органи взаємопов’язані зі скелетом, отже, залежать від нього. При цьому всі механічні зміни в скелеті відбиваються на внутрішніх органах. Мануальні методики впливають на роботу внутрішніх органів, надаючи скелету та ним самим фізіологічно нормальне становище, що може забезпечити їхню нормальну функцію [2, 59].

Існують також міоенергетична техніка, техніка стрейн-контрстрейн, дренажні, психо-соматичні техніки.

На практиці лікар-остеопат оперує вибором техніки на свій розсуд, оскільки окремі методи не протиставляються один одному, а працюють разом, там, де їх використання є доречним. Існує тісний зв’язок між техніками між собою, освоєння однієї залежить від володіння іншою.

В даний час остеопатичні концепції, остеопатична діагностика і корекція все частіше застосовуються в сучасній медицині, так як остання нерідко виступає як патогенетичне лікування, досить ефективно справляється з клінічною симптоматикою, має надзвичайно широку сферу застосування, не знає вікових кордонів, дозволяє проводити профілактику захворювань. Впровадження остеопатичної допомоги в сучасну медицину дозволяє підняти її рівень на нову висоту і домогтися відновлення, зміцнення та збереження здоров’я людини [33].

Лікування пацієнта з дегенеративними захворюваннями повинно бути локальним і одночасно загальним і системним. Обов’язково враховувати зв’язок між структурою та функцією [60]. Остеопатія зуміла себе зарекомендувати в якості ефективного методу лікування дегенеративних захворювань, хоча її важко назвати панацеєю. Швидке вилікування можливо тоді, коли спеціалісту вдається відразу знайти ключову ланку розвитку хвороби на ранній її стадії, а організм пацієнта має достатній потенціал для швидкого одужання. Хронічне і довготривале захворювання може вимагати більш ґрунтовного і довготривалого лікування. Дослідження підтверджують, що лікування пацієнтів з ДЗХ показують більший ефект при комплексному лікуванні консервативною неврологічною терапією та остеопатичною корекцією [47].

Таким чином, остеопатія, на ряду з іншими немедикаментозними методами терапії, є ефективним, а іноді й незамінним методом відновлення функції опорно-рухової системи у хворих з остеохондрозом.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Мета та задачі дослідження

Мета роботи: оцінка ефективності застосування остеопатичних технік в реабілітації чоловіків 40-50 років з дегенеративними ушкодженнями поперекового відділу хребта.

Для досягнення поставленої мети передбачалося вирішити такі задачі:

1. З’ясувати сучасний стан проблеми остеопатичних технік в системі реабілітації.
2. Дослідити особливості функціонального стану хребта чоловіків з остеохондрозом поперекового відділу до проведення реабілітації.
3. Розробити програму реабілітації із застосуванням остеопатичних технік для чоловіків 40-50 років з остеохондрозом поперекового відділу.
4. Виявити зміни функціонального стану хребта після втілення програми реабілітації.
5. Дати оцінку використання остеопатичних технік в реабілітації хворих з остеохондрозом поперекового відділу хребта.

2.2. Методи дослідження

Для досягнення поставлених задач були використані наступні методи:

1. науково-теоретичний аналіз медичної літератури;
2. визначення категоріального профілю за Міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров’я;
3. оцінка функціонального стану хребта:

* оцінку больового синдрому за шкалою ВАШ;
* аналіз пози й обсягу рухів у трьох анатомічних площинах тіла: фронтальній, сагітальній і горизонтальній за методом візуальної діагностики (соматоскопія);
* обсяг рухів хребта визначали за допомогою тестів Шобера та Томайєра;
* оцінювання контуру м’язів, тонусу, ступеню укорочення (напруження), наявності болючих та тригерних точок методом пальпації;

1. методи математичної статистики.

2.2.1 Визначення категоріального профілю за Міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров’я

З 2017 року в Україні передбачається використання МКФ в реабілітаційній практиці для єдиного визначення та трактування обмежень життєдіяльності особи, розроблення законодавчих та регуляторних актів, зокрема визначення обсягів соціальних стандартів та соціальних гарантій, медичних, реабілітаційних, освітніх, соціальних послуг для осіб з обмеженнями життєдіяльності, під час розроблення та реалізації індивідуальних програм реабілітації. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я (МКФ) дозволяє формулювати реабілітаційний діагноз, описувати стан пацієнта виходячи із усіх складових здоров’я і пов’язаних з ним проблем, що обмежують життєдіяльність пацієнта. Використання МКФ дозволяє розглядати пацієнта в рамках складної біопсихосоціальної системи, яка взаємодіє з навколишнім середовищем, та використовувати різні засоби реабілітації, які впливатимуть не на окремий орган або систему, а на організм у цілому. Оцінка стану за МКФ, побудова категоріального профілю пацієнта дозволяють визначити мету, завдання, а також скласти індивідуальну програму реабілітації та оцінити її ефективність [5, 21].

Ми використовували МКФ як інструмент дослідження – для оцінювання результатів, якості життя за категоріями, які характерні для даного контингенту хворих, а саме: функції організму (біль в спині, рухливість декількох суглобів, функції стереотипу ходьби) та активність та участь (зміна положення тіла, підняття і перенесення об’єктів, переміщення об’єктів за допомогою ніг, надягання одягу, зняття одягу). Для вимірювання ступеня тяжкості порушення кваліфікаторами оцінюється в умовних одиницях від 0 до 4: 0 – відсутні (0–4%), 1 – легкі (5–24%), 2 – помірні (25–49%),3 – важкі (50-95%), 4 – абсолютні (96–100%), а також 8 – не визначено, 9 – не застосовується [75].

2.2.2 Оцінка больового синдрому за візуально аналоговою шкалою вираженості болю (ВАШ)

Для оцінки змін інтенсивності болю використовувалась Візуальна аналогова шкала (VAS) (Huskisson E., 1974). ВАШ – один з найпростіших перевірених засобів кількісної оцінки болю, який рекомендується використовувати в повсякденній практиці [8, 23, 47].

Це метод суб’єктивної оцінки болю, являє собою відрізок прямої лінії довжиною 10 см (100 мм), початкова крапка якої відповідає відсутності болю, а кінцева – нестерпним больовим відчуттям (рис. 2.1). Хворий відображає силу болю в період обстеження у вигляді оцінки на даному відрізку. Результат вимірюють в міліметрах (мм). Метод дозволяє визначити дійсну інтенсивність болю.

0.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.10

немає болю нестерпний біль

Рис. 2.1 Візуально-аналогова шкала (ВАШ)

За допомогою ВАШ оцінювали інтенсивність болю та вираженість неприємних сенсорних відчуттів, а також посилення болю при рухах. Показники переводили в цифрове значення та записували у спеціальний бланк (додаток А). В результаті ми зіставили показники «до і після» лікування, що дозволило оцінити динаміку сприйняття пацієнтом своїх больових відчуттів. Больовий синдром за ВАШ розцінювали як:

– слабкий – 1-2 бали;

– помірний – 3-4 бали;

– сильний – 5-6 балів;

– дуже сильний – 7-8 балів;

– нестерпний – 9-10 балів.

2.2.3 Аналіз пози й обсягу рухів у трьох анатомічних площинах тіла: фронтальній, сагітальній і горизонтальній за методом візуальної діагностики (соматоскопія);

Візуальна діагностика (соматоскопія) як метод обстеження дозволила нам: виявити локалізацію слабкої ланки опорно-рухового апарату; визначити причину гіперзбудливості чи гіпотонічності м’язів в поперековому регіоні; дібрати і використати той метод реабілітації, який зможе усунути виявлену причину, відновити оптимальність рухових дій, які людина використовує у своїй повсякденній діяльності. Цей метод включає візуальний аналіз пози й обсягу рухів у трьох анатомічних площинах тіла: фронтальній, сагітальній і горизонтальній [48].

2.2.4 Оцінювання контуру м’язів, тонусу, ступеню укорочення (напруження), наявності болючих та тригерних точок методом пальпації

Клінічне дослідження м’язів включало візуальні та пальпаторні методи. Оцінювали контури м’язів, тонус, ступінь укорочення (напруження), наявність болючих та тригерних точок [17, 36].

Пальпація м’язів дозволяє визначити: 1) тургор, трофіку (наявність атрофії) та напругу м’язів; 2) виявити тригерні зони; 3) виявити локальні м’язові ущільнення, їх величину, форму, реакцію на розминання, спаяність зі шкірою, болючість.

Для діагностики тригерних пунктів використовували три види пальпації: поверхневу, пінцетну (щипкову) та глибоку [38]. За допомогою поверхневої пальпації досліджували відносно поверхневі розшаровані м’язи, які мають тільки одну поверхню, доступну для пальпації. Поверхневу пальпацію проводили кінчиком пальця, щоб викликати рухливість підшкірної клітковини при ковзані шкіри пацієнта над м’язовими волокнами, встановлювали зміни в підлеглих тканинах. В середині досліджуваного м’яза під пальцями шукали ущільнення (тугий пучок м’язових волокон).

Після захвату черевця м’язу між великим пальцем та іншими пальцями кисті, здавлювали м’язові волокна і здійснювали обертовий рух вперед і назад, знаходили ущільнені пучки, намагалися знаходити вузол і точку максимального вираженого болю – місце розташування тригерної точки [38].

Коли м’яз був недоступний для поверхневої або пінцетної пальпації, використовували глибоку пальпацію, проникаючи і ковзаючи по м’язу разом із підшкірною клітковиною. Пальпували район рухової точки та місце прикріплення досліджуваного м’язу. Сильне надавлювання на активну тригерну точку викликало рефлекторне посмикування пацієнта, він морщився від болю, або кричав (симптом стрибка). Допоміжні докази, такі як обмежений обсяг рухливості і характерний патерн відображеного болю, допомагали у діагностиці, коли не вдавалося отримати певних результатів під час пальпації. При натисканні ця точка болюча й може викликати відображений біль в зонах специфічних для кожного конкретного м’яза. Відображений від тригерної точки біль носить тупий і тривалий характер, відчувається в глибині тканин, може бути жорстким і вимотуючим [38].

Пальпаторно виявляли 3 ступеня підвищення тонусу м’язів [17, 38]:

* І ступінь – м’яз м’який, при пальпації палець легко занурюється в його товщу;
* ІІ ступінь – м’яз помірної щільності, для занурювання у нього пальцями дослідника потрібне певне зусилля;
* ІІІ ступінь – м’яз кам’янистої щільності, його не можна деформувати.

Для об’єктивізації даних ступінь дорівнював балові. Відповідно:   
І ступінь – 1 бал, ІІ ступінь – 2 бали, ІІІ ступінь – 3 бали.

Ступінь болючості м’язів в клініці у більшості випадків визначаються пальпацією. Розрізняють три ступені болючості:

І – помірна, без рухових реакцій (суб’єктивно);

ІІ – виражена болючість, супроводжується мімічною реакцією хворого;

ІІІ – різко виражена болючість, загальна рухова реакція хворого.

Пальпацію проводили в положенні лежачи на тапчані при максимальному розслабленні м’язів. Повільними поздовжніми і поперечними рухами подушечок ІІ-ІVпальців і круговими рухами вертикально поставленого ІІІ пальця поступово проходили глибше і, розсовуючи м’язові пучки, встановлювали характер загального тонусу м’язів, наявність змін еластичності і консистенції в окремих частинах м’язів, ущільнення м’язово-сухожильної тканини.

Також звертали увагу на стан шкіри та сполучної тканини. Зміни нормального стану шкіри характеризуються порушенням чутливості (гіпералгезія, гіперестезія), підвищенням поверхневого тонусу – шкіра при цьому стані погано піддається підійманню пальцями, що визначається за допомогою створення шкірної складки.

Рефлекторні зміни в сполучній тканині локалізуються, як правило, між шкірою і підшкірним шаром, між підшкірним шаром і фасцією. Ступінь вираженості цих змін визначається по кольору шкіри і характерному ріжучому відчутті у хворого, що виникає при подразненні на тяжіння сполучної тканини кінчиками пальців ІІІ і ІV пальців [38].

2.2.5 Визначення обсягу рухів хребта поперекового відділу

Обсяг рухів хребта у хворих визначали за допомогою тестів Шобера та Томайєра, вимірювання бокових нахилів в сторони [8, 11, 50].

Проба Томайера – проба для оцінки загальної рухливості хребта. Хворого просили нахилитися вперед, не згинаючи коліна. У нормі відстань від кінчиків III пальців до підлоги становить 0-5 см і збільшується при обмеженні згинання хребта.

Функція рухливості хребта оцінювалась також за допомогою модифікованого тесту Шобера. Проводилось вимірювання відстані між остистими відростками L5 та L1 за допомогою сантиметрової стрічки в положенні стоячи та максимального нахилу вперед. Пацієнт стоїть прямо, спиною до дослідника, який проводить горизонтальну лінію, що сполучає задні верхні ості клубових кісток, і ставить мітку посередині цієї лінії. Від цієї мітки вгору відміряють 10 см і ставлять другу мітку. Потім пацієнта просили нахилитися вперед та знову вимірювалася відстань між мітками. Різниця між вимірами становить значення тесту Шобера. У відповідності до рекомендацій експертів ВООЗ у нормі значення проби Шобера складає 5,5 – 6,0 см [38].

Бокове згинання в поперековому відділі хребта. Пацієнт стояв,притулившись п’ятами і спиною до стіни, руки опущені вниз, пальці руквипрямлені. Вимірювали відстаньміж кінчиком III пальця кисті та підлогою. Потім пацієнта просили нахилитися набік і знову вимірюють цю відстань. У нормі різниця має становити не менше 10 см. В нормі при бокових нахилах тулуба кінчики середніх пальців опущених рук дотягуються до колін [11].

2.2.6 Методи математичної статистики

Методи математичної статистики застосовувалися при обробці отриманих результатів. Використання даних методів дозволило провести початкову обробку даних, одержати загальну картину того, що показували окремі кількісні результати, оперативно проконтролювати хід досліджень. Математична обробка та аналіз отриманих у ході даного дослідження числових даних проводилася з використанням методів математичної статистики з розрахунками: середнє значення величини – М; стандартна помилка середнього арифметичного – m; середнє квадратичне відхилення – ; критерій достовірності Ст’юдента – t; ступінь істотності – p. У випадках відмінності груп при p<0,05 ми оцінювали як статистично значущі, при p>0,05 – статистично незначущі.

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилися з листопада 2020 по лютий 2022 року на базі: приватної клініки лікаря Кулікова в місті Дніпро та [5 Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя](https://www.facebook.com/5cliniczp/?__cft__%5b0%5d=AZWPv7JqC72hOv8IuQgZckH4-A6VA6-im4uMxtfD6rLjuHtu2SazTw7x-46U9vlUJqo6MNPzSRKOQ5c5hYKAfLdKRsAC7e9R2VYO0Jf4JhsBRdi5S-ov_e2CJxtBDmKXAMspX3jxjgP51T6k6MfhVFuL&__tn__=kC%2CP-R) ([КНП «МЛЕ та ШМД» ЗМР](https://www.facebook.com/%D0%9A%D0%9D%D0%9F-%D0%9C%D0%9B%D0%95-%D1%82%D0%B0-%D0%A8%D0%9C%D0%94-%D0%97%D0%9C%D0%A0-100238191380185/?__cft__%5b0%5d=AZWo0_pUzbthnwzVM_6thU_HfRsbDA9Npm4hihlEe-VE14onXPmnBNkZ0NGDfeYoK3N4XulZuQK_AJgcE7qix4TeFcpQ55W72ACoof6Sp--AZfZogUof9wS3rDHz1t1E7gXIkRN7TlfbgadBJ2OyUB4v&__tn__=kC%2CP-R)). Досліджувалися чоловіки зрілого віку, в яких спостерігався з остеохондроз поперекового відділу з м’язово-тонічним больовим синдромом. Всього в нашому дослідженні було задіяно 14 осіб віком 40-50 років.

Критеріями відбору пацієнтів були:

* наявність діагнозу: остеохондроз поперекового відділу, больовий та м’язово-тонічний синдром у поперековому відділі хребта;
* больовий синдром не менше ніж 6 міс.;
* вік та стать хворих: чоловіки віком від 40 до 50 років.

Середній вік чоловіків основної групи склав 45,4 ± 4,5роки, у контрольній групі – 43,7 ± 3,5роки.

Тривалість захворювання від початку до останнього загострення коливалась від 1 до 9 років (середня тривалість 3,67 ± 0,16 років). Тривалість останнього загострення коливалась від 3,5 до 7 місяців (середня тривалість 5,21 ± 0,1 місяців).

Усі пацієнти були обстежені за допомогою таких методів: візуально-аналогова шкала болю (ВАШ); результати пальпаторної діагностики методом пошарової пальпації на наявність і вираженість локальних гіпертонусів, міофасціальних тригерних пунктів; результати визначення амплітуди рухів поперекового відділу хребта сантиметровою стрічкою; результати візуальної діагностики. Завдання кваліфікаційної роботи розв’язувалися трьома взаємопов’язаними етапами.

Перший етап (листопад 2020 р. – квітень 2021 р.) присвячений вивченню та теоретичному узагальненню відомостей щодо визначення основних напрямків, методів, засобів фізичної терапії пацієнтів з дегенеративними ураженнями хребта. Аналіз спеціальних наукових джерел з проблеми дослідження дозволив обґрунтувати його мету, визначити об’єкт, предмет та основні завдання, розробити індивідуальний план роботи.

Аналіз фахових літературних джерел засвідчує, що проблема дегенеративних хвороб хребта залишається дискусійною, як зарубіжні, так і вітчизняні фахівці до цього часу не дійшли згоди щодо етіології та патогенезу, що викликає термінологічні й класифікаційні розбіжності в діагностичних формулюваннях. Більшість авторів схиляються до думки, що позитивний результат відновлювального лікування при больовому м’язово-тонічному синдромі, в цілому, залежить від використання широкого арсеналу засобів і методів фізичної терапії. Запропоновані на сьогодні програми медичної та фізичної терапії хворих з остеохондрозом не дозволяють досягти стійкої ремісії захворювання і спонукають до пошуку нових наукових підходів у фізичній реабілітації, до комплексного використання засобів і методів, які дозволять удосконалити відомі програми реабілітації та прискорити процеси відновлення пацієнтів цієї категорії.

В ряді літературних джерел спостерігаються сучасні тенденції в реабілітації, які свідчать про те, що фахівці знаходяться також в пошуках не медикаментозного лікування, а також схиляються оцінювати хворобу як системне порушення в організмі пацієнта. Такі тенденції дають можливість оцінити остеопатичний підхід, як один із діючих методів в реабілітації пацієнтів з остеохондрозом.

На другому етапі (квітень 2021 – жовтень 2021рр.) було проведено експериментальне дослідження на базі приватної клініки лікаря Кулікова   
в місті Дніпро та [5 Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя](https://www.facebook.com/5cliniczp/?__cft__%5b0%5d=AZWPv7JqC72hOv8IuQgZckH4-A6VA6-im4uMxtfD6rLjuHtu2SazTw7x-46U9vlUJqo6MNPzSRKOQ5c5hYKAfLdKRsAC7e9R2VYO0Jf4JhsBRdi5S-ov_e2CJxtBDmKXAMspX3jxjgP51T6k6MfhVFuL&__tn__=kC%2CP-R). Після відбору пацієнтів для нашого дослідження було сформовано дві групи. Пацієнти були розподілені на основну групу (ОГ) та контрольну групу (КГ) по 7 осіб у кожній.

Первинне обстеження хворих на поперековий остеохондроз показало, що показники загального стану пацієнтів основної та контрольної групи достовірно не відрізнялися, що свідчило про однорідність досліджуваних груп.

Пацієнтам контрольної групи пропонували займатися за традиційною програмою лікування, прийнятою в  [КНП «МЛЕ та ШМД» ЗМР](https://www.facebook.com/%D0%9A%D0%9D%D0%9F-%D0%9C%D0%9B%D0%95-%D1%82%D0%B0-%D0%A8%D0%9C%D0%94-%D0%97%D0%9C%D0%A0-100238191380185/?__cft__%5b0%5d=AZWo0_pUzbthnwzVM_6thU_HfRsbDA9Npm4hihlEe-VE14onXPmnBNkZ0NGDfeYoK3N4XulZuQK_AJgcE7qix4TeFcpQ55W72ACoof6Sp--AZfZogUof9wS3rDHz1t1E7gXIkRN7TlfbgadBJ2OyUB4v&__tn__=kC%2CP-R), що складалася з фізіотерапевтичних процедур, лікувального масажу та лікувальної фізкультури. Пацієнтам основної групи запропонували відвідувати сеанси остеопатичного лікування та займатися за розробленою програмою функціональних вправ, що містила також комплекс вправ для міофасціального релізу з допомогою валиків та масажних м’ячів. Курс остеопатичної реабілітації становив 4 сеанси упродовж 4 тижнів, які проводилися щотижня. Тривалість кожного сеансу складала 45-60 хв. Тактика остеопатичного лікування індивідуальна з кожним пацієнтом. Два рази на день кожного дня пацієнти виконували комплекс функціональних вправ, які були підібрані індивідуально для кожного.

Програма також передбачала реабілітаційне обстеження, планування та проведення реабілітаційних заходів і контроль за їх проведенням. Проведене реабілітаційне обстеження дозволило нам визначити функціональні зміни в руховій сфері пацієнтів, оцінити та порівняти їх із показниками норми.

У рамках другого етапу до і після проведення реабілітації чоловікам обох груп проводилося обстеження з метою оцінки рухових функцій хребта на рівні структури і функцій та на рівні активності і участі.

Оцінку ефективності реабілітаційного лікування проводили за допомогою аналізу динаміки результатів клінічного обстеження м’язів поперекової локації, анкетування за шкалою ВАШ, дослідження обсягу рухів поперекового відділу хребта та динаміки показників кваліфікаторів.

На третьому етапі (листопад 2021р. – лютий 2022р.) визначено ефективність розробленої програми реабілітації шляхом порівняння початкових і кінцевих показників дослідження. Узагальнено та проаналізовано отримані результати, проводилася математична обробка отриманих даних і їх аналіз, формулювалися висновки, здійснено оформлення дипломної роботи

2.3.1 Програма фізичної терапії із застосуванням остеопатичних технік

Для досягнення поставлених задач кваліфікаційної роботи програма остеопатичної реабілітації складалася з таких етапів:

1. Обстеження у остеопата:

* Анамнез хвороби та життя (Додаток Б).
* Остеопатичний огляд.
* Корекція.
* Контрольний огляд (ретест).
* Поради. Підбір гімнастичних вправ.

1. Регулярне виконання гімнастичних вправ та порад лікаря.

Під час остеопатичного огляду пацієнта просили роздягнутися до білизни. Тестування проводилося без взуття. У положенні пацієнта стоячи проводили:

* візуальну діагностику в трьох площинах;
* активні рухові тести: згинання/розгинання, бічні нахили, ротації, оцінюючи стан хребта та суглобів;

В нашій програмі реабілітації були запропоновані наступні активні рухові тести: 2 тести латерофлексії в положені стоячи (рис. 2.2), 2 флексійні тести в положенні сточи та сидячи. При необхідності, були використані лікарем-остеопатом додаткові тести, які виконувалися в положенні лежачи на кушетці: пасивні тести в трансляції тазу та поперекового відділу, тест на ригідність кульшового, крижово-клубового суглобу та суглобів нижніх кінцівок, оцінка довжин нижніх кінцівок, оцінка вісцеральних мас, оцінка краніального ритму.

Особливості проведення тестів.

Під час тесту латерофлексії пацієнт стоїть, стопи на рівні клубових суглобів паралельні одна одній, руки вільно звисають. Лікар просить пацієнта зробити нахил вліво, не відриваючи стоп від підлоги. Ліва долоня пацієнта ковзає вздовж зовнішньої поверхні однойменного стегна. Потім лікар просить повернутися до нейтрального положення і зробити нахил праворуч [62].

Рис. 2.2 Загальний вигляд тестів латерофлексії стоячи

Під час другого тесту латерофлексії руки лікаря укладаються на гребені клубових кісток. Лікар просить пацієнта зробити нахил вліво і вправо. Лікар оцінює ротацію тазу. Якщо при нахилі вліво відбувається ротація таза вправо, а в разі нахилу вправо – ротація тазу вліво, це означає, що є рівновага на рівні тазу.



Рис. 2.3 Загальний вигляд флексійного тесту сидячи

Під час флексійного тесту стоячи, пацієнт стоїть з випрямленими ногами в колінах, відстань між стопами приблизно 10 см. Пальці лікаря укладені на рівні клубових кісток. Лікар просить пацієнта повільно нахилитися вперед якнайнижче. Якщо одна із остей клубової кістки піднімається вище за іншу, значить, є остеопатичне ушкодження, тип якого лікар має визначити.

Флексійний тест сидячи стопи пацієнта на підлозі, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом і розсунуті так, щоб між ними увійшли плечі пацієнта, коли він нахилятиметься вперед. Лікар просить пацієнта нахилитися вперед і доторкнутися пальцями до підлоги (рис. 2.3) [62].

Після низки тестів, лікар-остеопат здійснював корекцію, підбираючи на свій розсуд необхідні техніки. Під час корекції проводили різноманітні остеопатичні прийоми з усіх основних розділів остеопатії: структуральної, вісцеральної, краніосакральної. Використовували м’якоткані техніки, артикуляції, м’язово-енергетичні техніки та трасти, фасціальні техніки, різноманітні вісцеральні техніки на органах грудної та черевної порожнин, краніосакральні техніки.

Остеопатичні техніки проводилися не лише локально в поперековому відділі. Відбувалася корекція дисфункцій на різних рівнях, в залежності від локалізації первинної дисфункції та який ланцюг дисфункцій був утворений після того. Основну увагу приділяли грудному відділу, кісткам тазу, черевній порожнині та малого тазу.

Безпосередньо для поперекового відділу використовували такі остеопатичні техніки:

Розминка паравертебральних м’язів. Пацієнт – на животі, лікар – зліва. Долоня остеопата праворуч від остистих відростків, розминає м’яз у латеральному напрямку, розтягуючи під прямим кутом до черевця м’яза. Можна накладати одну руку на іншу для посилення, коли потрібно глибоко натиснути (рис. 2.4 а).

(а) (б)

Рис. 2.4 Загальний вигляд розминки паравертебральних м’язів (а), розтягування квадратного м’яза спини (б)

Розтягування квадратного м’яза спини. Пацієнт – на правому боці, оператор – обличчям до нього; він укладає обидві руки на лівий випрямляч хребта вище остистих відростків, уклавши кінчики своїх пальців у ряд. Потім його праве передпліччя і лікоть укладаються на ліву клубову ость пацієнта, ліві – на його ліві нижні ребра. Натисканням передпліччям назовні поперек вигинається догори та розтягує м’язи випрямляча хребта та квадратний м’яз, розтягування збільшується підтягуванням вгору цих м’язів пальцями, а рух перекочування допомагає розслабленню (рис. 2.4 б).

Флексія. Більш потужну флексію можна досягти, згинаючи обидва стегна та коліна: лікар укладає свою праву грудну область на коліна пацієнта, дістаючи правою рукою його поперек (рис. 2.6 б).

Латерофлексія. Пацієнт лежить на животі, остеопат стоїть ліворуч, навпроти рівня тазу пацієнта. Лікар, згинаючи ліве коліно пацієнта, захоплює стегно правою рукою і, утримуючи його кінцівку навпроти свого тіла, відводить стегно в кульшовому суглобі для створення важеля тазом, після чого здійснює латерофлексію в поперековому відділі вліво. Потім він натискає лівим великим пальцем на ліву сторону остистих відростків. Метою є створення максимальної латерофлексії у суглобі, який нижче зафіксованого великим пальцем лікаря (рис. 2.6 а).



(а) (б)

Рис. 2.6 Загальний вигляд латерофлексії поперекового відділу (а), флексії поперекового відділу (б)

Залежно від найбільш вираженої дисфункції хворому індивідуально підбиралися близько 10-15 функціональних вправ для занять (спрямовані на закріплення результату остеопатичного втручання), виходячи з функціональних можливостей хворих. Основна увага приділялася стабілізуючим вправам та вправам на мобільність. При кожному виконанні функціональних вправ основна увага приділялася усуненню виявлених дисфункцій та сприяння закріпленню результату. При освоєнні й розучуванні вправ оцінювалася техніка виконання, амплітуда, точність виконання рухової дії. Рекомендовано виконання функціональних вправ двічі на день (вранці та ввечері).

До функціональних вправ включався самостійний міофасціальний реліз із допомогою м’ячика та рола. Увага приділялася тригерним точкам м’язу-випрямлячу хребта, квадратному м’язу попереку, малому, середньому, великому сідничному м’язу, грушоподібному м’язу, напружувачу широкої фасції. Після виконання запропонованого комплексу потрібно відпочити.

Комплекс вправ міофасціального релізу (для рола і для м’яча):

Вправа 1, для м’яза-випрямляча хребта. Упор лежачи на спині з зігнутими ногами, рол на рівні поперекового відділу хребта (трохи вище від клубового гребеня). Прокатувати рол вгору до рівня нижнього ребра.

Вправа 2, для квадратного м’яза попереку. Упор лежачи на боці на передпліччі, опорна нога зігнута, рол на рівні клубового гребеня. Прокатувати рол вгору до рівня нижнього ребра.

Вправа 3, для великого сідничного м’яза. Упор сидячи з зігнутими ногами, рол на рівні верхньої частини сідниць (трохи нижче від клубового гребеня). Прокатувати рол трохи вниз до сідничної кістки.

Вправа 4, для середнього та малого сідничних м’язів. Упор лежачи на боці (для полегшення можлива опора на передпліччі), опорна нога зігнута, рол трохи нижче за клубовий гребінь. Прокатувати рол вниз до кульшового суглоба.

Вправа 5, для грушоподібного м’яза. Упор сидячи з невеликим поворотом у бік опорної руки і безопорної ноги (вона зігнута і лежить на стегні опорної ноги), рол трохи нижче за клубовий гребінь. Прокатувати рол вниз до кульшового суглоба.

Вправа 6, для напружувача широкої фасції. Упор лежачи на боці на передпліччі, інша рука впирається в підлогу, рол трохи нижче за клубовий гребінь, таз злегка повернутий вперед, у бік ролу, опорна нога зігнута. Прокатувати рол вниз до кульшового суглоба.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

При первинному обстеженні у всіх чоловіків були скарги на періодичний біль в області попереку, який частіше всього відчувається з однієї сторони, посилюється вранці після сну або після важкої фізичної роботи. Біль постійний, ниючий.

Об’єктивне підтвердження отриманих даних під час опитування та збору скарг у пацієнтів інтенсивності больового синдрому отримано завдяки використанню «Візуально-аналогової шкал болю» (ВАШ).

При первинному дослідженні інтенсивність болю за «Візуально-аналоговою шкалою болю» чоловіки обох груп оцінили як помірну – 5±0,33 бали у пацієнтів основної групи і 4,86±0,37 бали – контрольної; статистично ці показники не відрізнялися між собою. Дані оцінки больових відчуттів за ВАШ при первинному дослідженні представленні у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Оцінка больових відчуттів за ВАШ при первинному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| ВАШ, бали | 5±0,33 | 4,86±0,37 | 0,28 | >0,05 |

При пальпації в області остистих відростків хребців L1 – S1 майже у всіх осіб відзначалися хворобливість в області поперекового відділу хребта, а при огляді – обмеження рухливості поперекового відділу хребта.

Під час дослідження показників рухливості хребетного стовпа перед початком експерименту в контрольній та основній групі було виявлено такі:

– досліджувані показники в групах приблизно однакові;

– вікова категорія в обох групах однакова, чоловіки 40 – 50 років;

– при візуальному огляді випробуваних чоловіків наголошувалося на сутулості, асиметричному дисбалансі осанки.

Рухова функція хребта у всіх досліджуваних оцінювалася за результатами проби Томайера та проби Шобера, тобто показників амплітуди руху хребта в поперековому відділі вперед в сагітальній площині, а також нахилів вправо та вліво у фронтальній площині.

Дослідження показало, що обсяг рухів вперед у всіх чоловіків був обмежений. Результати значно відрізнялися від загальноприйнятої норми.

Дані, отримані при обстеженні рухової функції хребта, представленні в табл. 3.2. Показники проби Томайера при нахилі тулуба вперед з положення стоячи у ОГ становили 16,86±1,36см, а у КГ – 16,43±1,39см (p>0,05).

Таблиця 3.2

Порівняльні показники обсягу рухів поперекового відділу хребта у чоловіків обох груп при первинному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тести | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| Проба Шобера (см) | 2,96±0,27 | 3,07±0,22 | 0,34 | >0,05 |
| Тест Томайера (см) | 16,86±1,36 | 16,43±1,39 | 0,22 | >0,05 |
| Боковий нахил вліво (см) | 9,93±0,34 | 10,01±0,27 | 0,18 | >0,05 |
| Боковий нахил вправо (см) | 10,57±0,22 | 10,79±0,2 | 0,74 | >0,05 |

При оцінці результатів проби Шобера було зафіксовано, що подовження сантиметрової стрічки після максимального нахилу вперед між остистими відростками L5 та L1 у пацієнтів становила в середньому 16,65 ±1,38см, що значно відрізнялась від показників норми (p>0,05).

Показники бокових нахилів обох груп в сторони були значно більші від загальноприйнятих норм. В середньому нахил вліво становив 9,97±0,3 см, а нахил вправо – 10,68±0,2 см. Значення нахилів вліво і вправо дещо різняться, що свідчить про дисбаланс тонусу м’язів спини, зокрема поперекового регіону. Обмеження рухів в протилежному напрямку виражалося через напруження м’язів з больовим синдромом.

Отже, у хворих з остеохондрозом поперекового відділу з м’язово-тонічним та больовим синдромом виявлено обмеження обсягу рухів хребта та значне відхилення від показників норми.

При пальпації м’язів поперекової локації було виявлено наявність на хворому боці болючих тригерних точок. Найбільший ступінь тонусу м’язів був зафіксований у грушоподібному та середньому і малому сідничних м’язах. Ступінь підвищення тонусу в цих м’язах сягав в середньому 2,57±0,22 – у грушоподібному і 2,5±0,22 – середньому і малому сідничних м’язах. Дані, отримані при пальпації тригерних точок, представленні в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Порівняльні показники тонусу м’язів поперекової локації обох груп при первинному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| М’язи | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| Квадратний м’яз | 2,43±0,22 | 2,29±0,2 | 0,47 | >0,05 |
| М’яз-випрямляч хребта | 2,29±0,2 | 2,43±0,22 | 0,47 | >0,05 |
| Великий сідничний м’яз | 2,14±0,15 | 2,29±0,2 | 0,6 | >0,05 |
| Середній та малий сідничні м’язи | 2,57±0,22 | 2,43±0,22 | 0,45 | >0,05 |
| Грушоподібний м’яз | 2,71±0,2 | 2,43±0,22 | 0,94 | >0,05 |

Таким чином, у хворих з остеохондрозом поперекового відділу з м’язово-тонічним та больовим синдромом було зафіксовано підвищення тонусу м’язів поперекової локації з хворого боку у болючих при пальпації м’язових ущільненнях з виявленням тригерних точок.

У пацієнтів з напруженням м’язів з больовим синдромом фіксували їх укорочення, що виражалося обмеженням рухів в протилежному напрямку.

Для постановки реабілітаційного діагнозу, встановлення довготривалих та короткотривалих цілей втручання в «SMART» форматі (що прискорить термін втручання та ефективність за рахунок більш чітких умов та результатів) ми визначали категорійний профіль МКФ для кожного чоловіка. Та для того, щоб зробити оцінку за кваліфікаторами нами використовувалися для всіх осіб однакові категорії МКФ.

Ми вибрали ті категорії функцій організму та активності, які характерні для даного контингенту осіб, а саме: біль в спині, рухливість декількох суглобів, функції стереотипу ходьби, зміна положення тіла, підняття і перенесення об’єктів, переміщення об’єктів за допомогою ніг, надягання та зняття одягу (табл. 3.4.).

Під час первинного дослідження значущої різниці показників між обома групами не спостерігалося. Результати показали, що найбільші показники були в категоріях: біль у спині, зміна положення тіла, переміщення об’єктів за допомогою ніг.

Таким чином, розгляд результатів дослідження особливостей функціонального стану хребта при остеохондрозі поперекового відділу, складання категоріального профілю МКФ передбачив поставити довготривалі та короткотривалі цілі, які нам потрібно досягти в процесі фізичної терапії. Короткотермінові цілі полягали в усуненні больового синдрому та відновленні рухливості у суглобах різних відділів хребта. Цілі програми – удосконалення виконання завдань щоденного життя, на які впливає функція суглобів хребта, нижньої кінцівки та ходьби.

Таблиця 3.4

Порівняльні показники кваліфікаторів функцій організму та активності у чоловіків обох груп при первинному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категорія МКФ | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| b 28013  Біль в спині | 2,29±0,2 | 2,14±0,15 | 0,6 | >0,05 |
| b 7101  Рухливість декількох суглобів | 2,14±0,5 | 1,86±0,15 | 0.6 | >0,05 |
| b 770  Функції стереотипу ходьби | 1,57±0,22 | 1,71±0,2 | 0,47 | >0,05 |
| d 410  Зміна положення тіла | 2,43±0,22 | 2,29±0,2 | 0,47 | >0,05 |
| d 430  Підняття і перенесення об’єктів | 1,43±0,22 | 1,57±0,22 | 0,45 | >0,05 |
| d 435  Переміщення об’єктів за допомогою ніг | 2,43±0,22 | 2,29±0,2 | 0,45 | >0,05 |
| d 5400  Надягання одягу | 1,43±0,22 | 1,29±0,2 | 0,47 | >0,05 |
| d 5401  Зняття одягу | 1,29±0,2 | 1,43±0,22 | 0,47 | >0,05 |

Після застосування програм реабілітації для чоловіків середнього віку було виявлено у обох групах покращення результатів.

При повторному дослідженні середньостатистичні показними інтенсивності болю були значно нижчими ніж при первинному дослідженні. Показник інтенсивності болю знизився в обох групах після проходження реабілітації, але в ОГ показник був значно нижче. Так в КГ він знизився на 1,47±0,33 разів, а у ОГ – на 4,38±0,15 рази (табл.3.5).

Таблиця 3.5

Оцінка больових відчуттів за ВАШ при повторному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| ВАШ, бали | 1,14±0,15 | 3,29±0,31 | 6,24 | <0,05 |

Динаміка інтенсивності больових відчуттів у чоловіків обох груп за шкалою ВАШ у процесі реабілітації представлена у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Динаміка показників больових відчуттів за ВАШ у чоловіків ОГ та КГ внаслідок впровадження програм фізичної реабілітації(M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Первинне дослідження | Повторне дослідження | t | p |
| Основна група, n =7 | | | | |
| ВАШ, бали | 5±0,33 | 1,14±0,15 | 10,65 | <0,05 |
| Контрольна група, n =7 | | | | |
| ВАШ, бали | 4,86±0,37 | 3,29±0,31 | 3,25 | <0,05 |

Рис. 3.1. Динаміка інтенсивності болю за шкалою ВАШ.

Таким чином, відмічено зменшення показників вираженості болю в обох групах. Отримані дані свідчать про те, що застосування розробленої програми фізичної реабілітації при остеохондрозі поперекового відділу в основній групі пацієнтів дозволило значною мірою покращити результати та знизити показники інтенсивності болю в порівнянні з контрольною групою.

Динаміка функціонального дослідження показала, що показники амплітуди рухів хребта в поперековому відділі в сагітальній і у фронтальній площині у випробуваних ОГ статистично значуще покращились у порівнянні з такими ж параметрами чоловіків КГ.

При оцінці результатів проби Шобера виявлено, що після курсу реабілітації показники достовірно збільшилися. В ОГ цей показник зріс до 4,64±0,4 см, а у КГ – 3,57±0,22 см (табл. 3.7). Як бачимо, позитивні зміни в ОГ були більшими.

Таблиця 3.7

Порівняльні показники обсягу рухів поперекового відділу хребта у чоловіків обох груп при повторному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тести | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| Проба Шобера (см) | 4,64±0,4 | 3,57±0,22 | 2,34 | <0,05 |
| Тест Томайера (см) | 8,29±0,93 | 10,86±1,34 | 1,58 | >0,05 |
| Боковий нахил вліво (см) | 15,29±0,26 | 12,36±0,45 | 5,64 | <0,05 |
| Боковий нахил вправо (см) | 15,71±0,16 | 13±0,31 | 7,32 | <0,05 |

При повторному дослідженні обсягу рухів хребта з допомогою тесту Томайера, було зафіксовано, що відстань між середнім пальцем та підлогою при нахилі вперед, значно зменшилася в обох групах. Але ліпші показники виявлені у ОГ, що свідчить про кращу динаміку лікування під впливом розробленої нами програми.

Повторне дослідження бокових нахилів в сторони показало, що позитивні зміни відбулися в обох групах. В середньому показник бокового нахилу вліво в ОГ змінився на 5,36±0,3 см, вправо – на 5,14±0,2 см. В КГ показник бокового нахилу вліво збільшився на 2,35±0,36 см, вправо – на 2,21±0,25 см. Динаміка показників гоніометрії представлена в табл. 3.7. та на рис. 3.2 та 3.3.

Таблиця 3.7.

Динаміка показників обсягу рухів поперекового відділу хребта у хворих ОГ та КГ внаслідок впровадження програм фізичної реабілітації

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тести | Первинне дослідження | Повторне дослідження | t | p |
| Основна група, n =7 | | | | |
| Проба Шобера (см) | 2,96±0,27 | 4,64±0,4 | 3,48 | <0,05 |
| Тест Томайера (см) | 16,86±1,36 | 8,29±0,93 | 5,20 | <0,05 |
| Боковий нахил вліво (см) | 9,93±0,34 | 14,29±0,26 | 10,19 | <0,05 |
| Боковий нахил вправо (см) | 10,57±0,22 | 14,71±0,23 | 13,01 | <0,05 |
| Контрольна група, n =7 | | | | |
| Проба Шобера (см) | 3,07±0,22 | 3,57±0,22 | 1,61 | >0,05 |
| Тест Томайера (см) | 16,43±1,39 | 10,86±1,34 | 2,88 | <0,05 |
| Боковий нахил вліво (см) | 10,01±0,27 | 12,36±0,45 | 4,48 | <0,05 |
| Боковий нахил вправо (см) | 10,79±0,2 | 13±0,31 | 5,99 | <0,05 |

Таким чином, при оцінюванні результатів обсягу руху хребта виявлено достовірне збільшення об’єму рухів в сагітальній та у фронтальній площині в обох групах. Однак, в основній групі спостерігаємо кращі результати показників, ніж в контрольній. Тобто, застосування остеопатичних технік сприяло ефективнішому відновленню функції рухливості хребта.

Рис. 3.2. Динаміка показників гоніометрії поперекового відділу хребта у хворих ОГ до і після впровадження реабілітаційної програми

Рис. 3.3. Динаміка показників гоніометрії поперекового відділу хребта   
у хворих КГ до і після впровадження реабілітаційної програми

При пальпації м’язів у чоловіків виявлялися напружені болючі м’язові ущільнення, які свідчили про гіпертонічний стан м’язів. Локальні м’язові гіпертонуси найбільш часто виявляли у квадратному, середньому і малому сідничному та у грушоподібному м’язах.

Аналіз показників тонусу м’язів (табл. 3.8) виявив, що після проведеного курсу фізичної реабілітації тонус м’язів у хворих основної та контрольної груп достовірно зменшився.

Зменшення тонусу м’язів було інтенсивнішим у представників ОГ, де у більшості пацієнтів пальпувалися м’які й еластичні м’язи, що відповідало 1 балові. У чоловіків КГ, які лікувалися за традиційною програмою реабілітації, цей показник спостерігався значно рідше. Таке поліпшення показників тонусу м’язів у пацієнтів ОГ пов’язано з використанням у програмі фізичної реабілітації специфічних методик дезактивації міофасціальних тригерних точок за допомогою валика та масажного м’ячика, що дало можливість ефективно зменшити тонус м’язів.

Таблиця 3.8

Порівняльні показники тонусу м’язів поперекової локації обох груп при повторному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| М’язи | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| Квадратний м’яз | 1,14±0,15 | 1,86±0,15 | 3,39 | <0,05 |
| М’яз-випрямляч хребта | 1,29±0,2 | 1,71±0,2 | 1,48 | >0,05 |
| Великий сідничний м’яз | 1,14±0,15 | 1,57±0,22 | 1,61 | >0,05 |
| Середній та малий сідничні м’язи | 1,14±0,15 | 1,71±0,2 | 2,28 | >0,05 |
| Грушоподібний м’яз | 1,14±0,15 | 1,86±0,15 | 3,39 | <0,05 |

Динаміка показників тонусу м’язів поперекової локації обох груп після впровадження реабілітаційної програми показана в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Динаміка показників тонусу м’язів поперекової локації обох груп після впровадження реабілітаційної програми (M±m)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| М’язи | Первинне дослідження | Повторне дослідження | t | | p | |
| Основна група, n =7 | | | | | | |
| Квадратний м’яз | 2,43±0,22 | 1,14±0,15 | 4,84 | | <0,05 | |
| М’яз-випрямляч хребта | 2,29±0,2 | 1,29±0,2 | 3,54 | | <0,05 | |
| Великий сідничний м’яз | 2,14±0,15 | 1,14±0,15 | 4,71 | | <0,05 | |
| Середній та малий сідничні м’язи | 2,57±0,22 | 1,14±0,15 | 5,37 | | <0,05 | |
| Грушоподібний м’яз | 2,71±0,2 | 1,14±0,15 | 6,28 | | <0,05 | |
| Контрольна група, n =7 | | | | | | |
| Квадратний м’яз | 2,29±0,2 | 1,86±0,15 | 1,72 | | >0,05 | |
| М’яз-випрямляч хребта | 2,43±0,22 | 1,71±0,2 | 2,42 | | <0,05 | |
| Великий сідничний м’яз | 2,29±0,2 | 1,57±0,22 | 2,42 | | <0,05 | |
| Середній та малий сідничні м’язи | 2,43±0,22 | 1,71±0,2 | 2,42 | | <0,05 | |
| Грушоподібний м’яз | 2,43±0,22 | 1,86±0,15 | | 2,14 | | >0,05 |

Середні показники тонусу м’язів поперекової локації в ОГ до впровадження реабілітаційної програми становили 2,43±0,2 бали, а після – 1,17±0,2 бали. Результати в КГ становили відповідно – 2,37±0,2 бали до та – 1,74±0,19 після впливу реабілітаційної програми. Зниження показників бачимо в обох групах, що наглядно можна спостерігати на рис. 3.4. У КГ групі різниця між показниками виявилась меншою ніж у ОГ, що свідчить про більш ефективний вплив розробленої нами реабілітаційної програми з остеопатичними техніками.

Рис. 3.4. Зниження середніх показників тонусу м’язів поперекової локації обох груп до і після впровадження реабілітаційної програми (бали)

Отже, в обох групах в процесі комплексної реабілітації фіксувалося достовірне зниження напруження м’язів і зменшення кількості тригерних точок. Однак динаміка зниження спостерігалася в більшій мірі в ОГ, а особливо це стосується квадратного, середнього та малого сідничних і грушоподібного м’язів порівняно з КГ.

При повторному порівнянні динаміки показників кваліфікаторів за категоріями МКФ в обох групах зафіксовано статистично значуще покращення (p>0,05). Найнижчі показники було виявлено за такими кваліфікаторами як:

* біль у спині,
* функції стереотипу ходьби,
* надягання одягу,
* зняття одягу (табл. 3.9).

Порівнявши динаміку показників кваліфікаторів обох груп, було виявлено, що результати були кращими в основній групі.

Динаміка показників кваліфікаторів в обох групах до і після впливу реабілітаційних програм відображена на рис. 3.5.

Таблиця 3.10

Порівняльні показники кваліфікаторів функцій організму та активності у чоловіків обох груп при повторному дослідженні (M±m)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категорія МКФ | ОГ  n – 7 | КГ  n – 7 | t | p |
| b 28013  Біль в спині | 0,71±0,2 | 1,29±0,2 | 2,05 | >0,05 |
| b 7101  Рухливість декількох суглобів | 1,29±0,2 | 1,57±0,22 | 0,99 | >0,05 |
| b 770  Функції стереотипу ходьби | 0,43±0,22 | 0,86±0,15 | 1,61 | >0,05 |
| d 410  Зміна положення тіла | 0,86±0,15 | 1,57±0,22 | 2,84 | <0,05 |
| d 430  Підняття і перенесення об’єктів | 0,29±0,2 | 0,57±0,22 | 0,94 | >0,05 |
| d 435  Переміщення об’єктів за допомогою ніг | 1,29±0,2 | 1,57±0,22 | 0,99 | >0,05 |
| d 5400  Надягання одягу | 0,29±0,2 | 0,57±0,22 | 0,94 | >0,05 |
| d 5401  Зняття одягу | 0,29±0,2 | 0,57±0,22 | 0,94 | >0,05 |

Втручання у «SMART» форматі дозволило нам значною мірою наблизитися до, сформованої після первинного дослідження, довготривалої цілі, яка полягала в:

* запобіганні погіршення стану здоров’я,
* повному відновленні порушених функцій поперекового відділу хребта в цілому,
* повернення пацієнта до активного соціального-побутового життя та професійної діяльності з високим рівнем функціонування.

Тобто, застосування засобів фізичної терапії за розробленою програмою з використанням остеопатичних технік сприяло більшому поліпшенню рівня функціонування у чоловіків остеохондрозом поперекового відділу.

Рис. 3.5 Динаміка показників кваліфікаторів в обох групах до і після впливу реабілітаційних програм

Таким чином, зіставлення початкових та кінцевих показників дозволило проаналізувати динаміку функціонального стану хребта поперекового відділу після проведених реабілітаційних заходів. Як у КГ, так і у ОГ пацієнтів після курсу реабілітації відмічалось достовірне покращення показників по всім досліджуваним параметрам. Але слід відзначити, що в ОГ позитивна динаміка була вищою.

Отже, зменшення болю, усунення регіонального м’язового дисбалансу та дезактивація міофасціальних тригерних точок, відновлення рухових можливостей поперекового відділу хребта і покращення показників кваліфікаторів після впровадження програми комплексної фізичної реабілітації із застосуванням остеопатичних технік стали основними ознаками клінічного одужування чоловіків основної групи. Такого результату ми намагалися досягти, запропонувавши програму фізичної терапії з використанням остеопатичних технік.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасної науково-методичної літератури показав, що питання дегенеративно-дистрофічних ушкоджень хребта залишається важливою медико-соціальною проблемою. Та незважаючи на велику кількість робіт, проблема впровадження програм фізичної терапії з використанням немедикаментозних методів, в тому числі використання остеопатичних технік, є актуальною.

2. Первинне дослідження показників клініко-функціонального стану хребта чоловіків 40-50 років при остеохондрозі поперекового відділу з больовим та м’язово-тонічним синдромом показало, що за усіма досліджуваними показниками у чоловіків обох груп достовірної різниці не було виявлено (p>0,05).

3. Впроваджено застосування остеопатичних технік в програмі реабілітації чоловіків середнього віку при м’язово-тонічному больовому синдромі на тлі дегенеративно-дистрофічних уражень хребта. Дана програма була побудована на основі використання остеопатичних технік, тренувального рухового режиму та категорійного профілю Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров’я. Остеопатичне втручання ґрунтувалося на використанні м’якотканних, артикуляційних, вісцеральних, краніосакральних технік, комплексу функціональних (отеопатичних) вправ, комплексу вправ для міофасціалього релізу. Наведено алгоритм втручання.

4. При повторному дослідженні, яке проводилося після курсу реабілітації, виявлено позитивну динаміку досліджуваних показників у чоловіків обох груп. Проте, доведено ефективність програми фізичної терапії, де були впроваджені остеопатичні техніки, зменшенням болю за шкалою ВАШ, достовірним збільшенням показників рухливості хребта, як у динаміці так і порівняно з КГ, зниженням показників тонусу м’язів, достовірним зниженням показників кваліфікаторів МКФ при повторному дослідженні за категоріями: біль в спині, функції стереотипу ходьби, надягання одягу.

Отже, отримані результати відображають доцільність впровадження остеопатичних технік до комплексної програми реабілітації, яка надає більш ефективний вплив на клініко-функціональний стан хребта чоловіків середнього віку.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Антоневич Б.Р., Алєксєєнко Є.Ю. Застосування стретчингу в фізичній реабілітації чоловіків 40-50 років з дегенеративно-дистрофічними ураженнями хребта у поперековому відділі на амбулаторному етапі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2017. № 3 (84). С. 26-29
2. Ахметсафин А.Н, Ахметсафин С.А., Баранцевич Е.Р., Кодзаев Ю.К. Основы остеопатии: пособие для врачей. СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2018. 62 с.
3. Бабанин Ю.А. Основные понятия и модели в остеопатии. [*Российский остеопатический журнал*](https://rojournal.elpub.ru/jour/index)*.* 2017. № 1 – 2. С. 95-104.
4. Бад’ян І.Ю. Особенности диагностики остеохондроза шейного отдела позвоночника. *Journal of Health Sciences*. 2014. № 4(6). С.183-194.
5. Бакалюк Т.Г., Голяченко А.О.,Стельмах Г.О., Голяченко О.А. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров’я в управлінні реабілітацією. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров’я України.* 2019. № 4 (82). С. 36-39.
6. Белаш В.О., Уразгалиева Л.Р., Файзуллина Р.И., Агасаров Л.Г. Обоснование сочетанного применения остеопатических методов коррекции и рефлексотерапии в комплексной терапии пациентов с дорсопатией на шейно-грудном уровне. [*Российский остеопатический журнал*](https://rojournal.elpub.ru/jour/index)*.* 2020. № 3. С. 82-94
7. Биктимиров Р.Г., Кедров А.В., Киселев A.M., Качков И.А. Остеохондроз позвоночника. [*Альманах клинической медицины*](https://cyberleninka.ru/journal/n/almanah-klinicheskoy-meditsiny)*.* 2004. №7. С. 328-337.
8. Бойко А.І., Звіряка О.М. Ефективність засобів фізичної терапії при міофасціальному синдрому поперекової локації. [*Проблеми здоров’я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії*](https://repository.sspu.sumy.ua/handle/123456789/5711)*.* 2020. <URL:https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10341/1/Boiko_zviriaka.pdf> (дата звернення: 25.10.2020)
9. Бучакчийская Н.М., Марамуха В.И., Марамуха А.А., Марамуха И.В. Немедеикаментозное лечение больных с неврологическими проявленими остеохондроза поясничного отдела позвоночника (современный поход). *Вестник АГИУВ.* 2013. С. 103-105.
10. Веселовский В.П., Ладыгин А.П., Кочергина О.С. Клиническая классификация вертеброневрологических синдромов. *Неврологический вестник.* 1995. Т. XXVII, вып. 3-4. С.45-50
11. Годзенко А.А., Корсакова Ю.Л., Бадокин В.В. Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилоартритах. *Современная ревматология.* 2012. № 2. С.66-76.
12. [Головацький А.С.](https://mybook.biz.ua/avtory/golovackiy-as/), [Черкасов В.Г.](https://mybook.biz.ua/avtory/cherkasov-vg/), Сапін М.Р. Анатомія людини: підручник: у 3 т. Т.1. Вінниця: Нова Книга, 2019. 368 с.
13. Голяченко А.О., Рогава Х.Т. Комплексна фізична реабілітація пацієнтів із остеохондрозом поперекового відділу хребта. *Медсестринство.* 2020. № 1. С.22 – 24.
14. Гончаренко Л.І., Мельниченко Л.В. Апробація нового способу лікування хворих з міофасціальним синдромом поперекової локації за допомогою комбінованої тракції. *Медичнний форум.* 2014. № 3 (03). С. 140-144.
15. Гончаров О.Г. Комплексна фізична реабілітація при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта у борців-ветеранів спорту на тренувальному руховому режимі: дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.03 / Нац. ун- т фіз. виховання і спорту. Київ, 2019. 214 с.
16. Грицюк К.О. Методичний посібник для самостійного вивчення анатомії людини. Тернопільський державний педагогічний університет. 2003. 44 с.
17. Губенко В.П. Мануальная терапия в вертебрологии. 2-е узд.,перераб. и доп. Киев: Медицина, 2006. 495 с.
18. Губенко В.П., Федоров С.М., Ткаліна А.В., Зачатко Т.М. Мануальна терапія в лікуванні та реабілітації хворих із руховими порушеннями. *Международный неврологический журнал.* 2014. № 7 (69). С. 94-100.
19. Даттон К.С. Основы остеопатии. 2-е изд-е. Алматы, 2003. 76 с.
20. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта: особливості діагностики та лікування / Свиридова Н.К. та ін. *Східно-європейський журнал по неврології.* 2015. № 2. С. 14-26.
21. Деякі особливості формування інструментів оцінювання доменів реабілітаційного набору міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я. / Савченко М. Н. та ін.. *Здоров’я, фізичне виховання і спорт: перспективи та кращі практики: матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції. 12-13 травня, 2021 р.* Київ, 2021. URL:<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38530> (дата звернення: 11.12.2021).
22. Динамічна анатомія: Навчальний посібник / Цигикало О.В., Мардар Г.І., Луканьова С.М., Марценяк І.В.. Чернівці, 2011. 167 с.
23. Діагностика болю в спині в практиці лікаря загальної практики - сімейної медицини / Ткаченко Л.А. та ін. [*Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії*](https://cyberleninka.ru/journal/n/aktualni-problemi-suchasnoyi-meditsini-visnik-ukrayinskoyi-medichnoyi-stomatologichnoyi-akademiyi)*.* 2015. № 3. С. 110-113.
24. Дривотинов Б.В., Логинов В. Г. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника: учеб.-метод. пособие.Белорус. гос. мед. ун-т, Минск: БГМУ, 2011. 111 с.
25. Дривотинов, Б.В., Гаманович А.И. Диагностика висцеро-вертебрального и вертебро-висцерального болевого синдрома при поясничном остеохондрозе. *Медицинский журнал*. 2012. № 4. С. 46-50.
26. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Остеохондроз позвоночника (диагностика, лечение, профилактика). 2-е изд., испр. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2004. 272 с.
27. Иваничев Г.А., Лиев А.А. Мануальная терапия и (или) остеопатия. Неврологический вестник. 2016. Т. XLVIII, вып. 1. С. 98-108.
28. Капанджи А.И. Позвоночник: физиология суставов; [пер. с англ.. Е. В. Кишиневского]. М.: Эксмо, 2014. 344 с.
29. Карпова В.И. Тарасова В.В., Тарасов Н.А. А.Т. Стилл (1828–1917) – основоположник остеопатии: жизненный путь. *Русский журнал детской неврологии.* 2016. № 1. Том 11. С. 42-55.
30. Колягин Ю.И. Миоадаптивные постуральные синдромы остеохондроза позвоночника: диагностика и лечение: дис. док. мед. наук: 14.04.2021 / М., 2021. 222 с.
31. Корж Н.А., Продан А.И., Барыш А.Е. Дегенеративные заболевания позвоночника и их структурно-функциональная классификация. *Український нейрохірургічний журнал.* 2004. № 3. С. 71-80.
32. Кормільцев В.В. Фізична реабілітація осіб з вертеброгенною патологією в стадії ремісії із застосуванням засобів фітнесу: автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.03. Київ, 2014. 24 с.
33. Красноярова Н.А. Остеопатия как медицина будущого. [*Российский остеопатический журнал*](https://rojournal.elpub.ru/jour/index)*.* 2017. № 3-4. С. 66-75
34. [Лазарєва О.](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%9E$)Б. Засоби фізичної реабілітації, спрямованої на корегування патологічного стереотипу в хворих із вертеброгенною патологією. [*Теорія і методика фізичного виховання і спорту*](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=JUU_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=IJ=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9616967)*.* 2013. № 1. С. 70-73.
35. [Лазарєва О.](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%9E$)Б. Чинники, що визначають характер і спрямованість заходів фізичної реабілітації у хворих із вертеброгенними попереково-крижовими синдромами. [*Теорія і методика фізичного виховання і спорту*](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=JUU_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=IJ=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9616967)*.* 2013. № 4. С. 34-37.
36. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина. М.: Медицина, 1993. 512 с.
37. Майерс Томас В. Анатомические поезда. Миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины / [пер. с англ.: Воробьева Ю.С.].М.: Меридиан-С, 2010. 298 с.
38. Мельниченко Л. В. Ефективність комбінованої тракції в медичній реабілітації хворих з міофасціальним больовим синдромом поперекової локації: дис..канд. мед. наук: 19.12.2019 / Київ, 2019. 171 с.
39. Мохов Д. Е. Современная методология остеопатии. *Невроньюс.* 2015. № 1(4). С. 8-9.
40. Мохов Д.Е. Современный курс остеопатии. Сущность классической остеопатической медицины. [*Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*](https://cyberleninka.ru/journal/n/zdorovie-osnova-chelovecheskogo-potentsiala-problemy-i-puti-ih-resheniya)*.* 2009. № 1, Т. 1. С. 496-501.
41. Мохов Д.Е. Соматическая дисфункция в различных диагностических и лечебных моделях остеопатии. *Российский остеопатический журнал*. 2014. № 3–4. С. 117-127.
42. Мышечно-фасцильная фисфукция и пути ее коррекции / Зозуля И.С., Шупика П.Л., Бредихин А.В., Бредихин К.А. *Международный неврологический журнал*. 2014. № 4. С. 41-55.
43. Никифоров А.С. Мендель О.И. Остеохондроз позвоночника: патогенез, неврологические проявления и современые подходы к лечению. *Український ревматологічний журнал* 2009. № 2 (36), C. 67-74.
44. Новосельцев С.В. Введение в остеопатию. Мягкотканные и суставные технологи: практическое руководство для врачей СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. 240 с.
45. Новосельцев С.В. Методология остеопатической терапии с грыжами межпозвоночных дисков. Техники локального уровня. Часть 2. *Мануальная терапия.* 2012. № 1 (45). С. 63-69.
46. Орел А.М. Синдром системного ограничения подвижности позвоночника у пациентов с дорсопатией. [*Международный неврологический журнал*](https://cyberleninka.ru/journal/n/mezhdunarodnyy-nevrologicheskiy-zhurnal)*.* 2013. № 8(62). С.22-29.
47. Орел В.В. Эффективность остеопатической коррекции соматических дисфункций органов брюшной полости у пациентов с люмбоишалгией. [*Медицина и организация здравоохранения*](https://cyberleninka.ru/journal/n/meditsina-i-organizatsiya-zdravoohraneniya)*.* 2018. № 2. Том 3. С. 12-19.
48. Осіпов В.М., Гнатюк В.В. Візуальна діагностика для скрінингу м’язової дисфункції опорно-рухового аппарату в дитячих коллективах. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2021. № 74, Т. 2. С. 52-57.
49. Осіпов В.М. Особливості функціонального стану опорно-рухового аппарату пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом. *Молода спортивна наука України.* 2008. Т. 3. С. 167-172.
50. Панченко М.А., Руденко А.М. Ефективність застосування комплексної програми фізичної терапії для осіб з міофасціальним больовим синдромом. [*Проблеми здоров’я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії*](https://repository.sspu.sumy.ua/handle/123456789/5711)*.* 2019 (дата звернення: 12.12.2021). URL:<http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10304>
51. Паолетти Серж. Фасции. Роль тканей в организме человека [пер. с фр.: Старцева О.]. 3-е изд.,испр. и доп. СПб.: Институт остеопатии, 2012. 312 с.
52. Пивченко П.Г., Трушель Н.А. Анатомия опорно-двигательного аппарата : учеб. пособие. Минск: Новое знание, 2014. 271 с.
53. Попелянский Я.Ю. «О вертеброневрологичеком и биологическом аспектах остеохондроза». *Неврологический вестник*. 1999. т.31, № 1-4. С. 5-9
54. Пропедевтика внутрішньої медицини: підручник / Децик Ю.І. та ін. 6-те видання. Киев: Медицина, 2020. 552 с.
55. Рихтер Ф. Хэпген Э.. Триггерные точки и мышечные цепи в остеопатии. М.: Меридиан-с, 2015. 277 с.
56. Роль опорно-двигательного аппарата в поддержании постурального баланса: обзор литературы / Курникова А.А. та ін.. *Российский остеопатический журнал.* 2019. № 3-4. С. 135-149.
57. Романенко В.І., Романенко І.В., Романенко Ю.І. Клінічні профілі пацієнтів із хронічними больовими синдромами попереково-крижової локалізації. *Травма.* 2016. Том 17, № 2. С. 78-85.
58. Свиридов О.І. Анатомія людини: підручник. К.: Вища шк., 2000. 399с.
59. Соловей И.Г .Остеопатия Миофасциальные, краниосакральные, мышечно-энергетические и другие техники. Минск: Харвест. 2010. 464 с.
60. Соловьёв К.С. Остеопатическая медицина принципы, возможности, применение. *Вестник ЮУрГУ*. 2007. № 2. С. 86-88.
61. Стилл Эндрю Тейлор Остеопатия: исследования и практика. Место издания неизвестно. 1910. 154 с.
62. Стоддарт А. Учебник остеопатических техник [пер. и научн. редакция О. Н. Лукаша]. Алматы: Аркаим, 2002. 304 с.
63. Стояновський Д.М. Боль в спине и шее. К.: Здоров’я, 2002. 392 с.
64. Сучасні критерії медико-соціальної експертизи при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях хребта / В. І. Шевчук та ін.. Вінниця, 2003. 35 с.
65. Тардов М.В. Миофасциалный синдром: происхождение, проявление, принципы лечения (обзор литературы). *Трудный пациент*. 2014. № 11, том 12. С. 36-40.
66. Травматологія та ортопедія: підручник / Бур’янов О. А. та ін.. МОЗ України. Вінниця: Нова книга, 2019. 432с.
67. Тревелл Дж., Симонс Д. Миофасциальные боли и дисфункции: Руководство по триггерным точкам: в 2-х т: пер. с англ., перераб и доп. М: Медицина, 2005. Т.1 Верхняя половина туловища. 1172.; Том 2. 656 с.
68. Фіщенко Я.В Ефективність застосування тракції та кінезитерапії в лікуванні дегенеративних змін у поперековому відділі хребта. [*Спортивна медицина і фізична реабілітація*](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=JUU_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=IJ=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9624808)*.* 2017. № 2. С. 83-87.
69. Черкес-Заде Д.Д. Остеопатическая диагностика и лечение заболеваний позвоночника. М.: Медицина. 1998. 112 с.
70. Якушин М.А., Гилинская Н.Ю., Якушина Т.Н. Остеохондроз. *Альманах клинической медицины.* 2001. № 4. С. 285-292.
71. Andrea Gilchrist, Andrea Pokorná Epidemiology of dorsopathy in the general population of the Czech Republic – a retrospective analysis from the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic. *Kontakt. Journal of nursing and social sciences related to health and illness.* P.225-231. URL: <https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2021/04/03.pdf> (дата звернення: 15.01.2022).
72. Daniel L Riddle Classification and Low Back Pain: A Review of the Literature and Critical Analysis of Selected Systems. *Physical Therapy*. Volume 78. Number 7. July 1998. P. 708-737.
73. Degenerative Inter-Vertebral Disc Disease (Osteochondrosis Intervertebralis) in Europe: Prevalence, Geographic Variation, and Radiological Correlates in Men and Women Aged 50 and Over / [Gabriele Armbrecht](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Armbrecht%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28398504) et all. [*Rheumatology (Oxford).* 2017 Jul 1; 56(7): 1189-1199.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&retmode=ref&cmd=prlinks&id=28398504)
74. Evidence-Based Clinical Guidelines for Multidisciplinary Spine Care: Diagnosis & Treatment of Low Back Pain. Burr Ridge. USA. 2020. URL: https://www.spine.org/Portals/0/assets/downloads/ResearchClinicalCare/Guidelines/LowBackPain.pdf
75. World Health Organization. ICF – International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization, 2002. URL: <https://www.who.int/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health> (дата звернення: 15.10.2021).

ДОДАТОК А

Візуальна аналогова шкала вираженості болю

П.І.Б. пацієнта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| До початку лікування  Дата: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В процесі лікування  Дата: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Після лікування  Дата: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Інтерпретація:

0 – відсутність болю;

1-2 – слабкий біль;

3-4 – незначний біль;

5-6 – помірний біль;

7-8 – сильний біль;

9-10 – максимально виражений (нестерпний) біль.

ДОДАТОК Б

|  |  |
| --- | --- |
| Анамнез життя (запитання для остеопатичного огляду). | |
| П.І.П. | Помітки |
| – короткі відомості про психічний і розумовий розвиток: як ріс і розвивався в дитинстві, освіта, початок трудової діяльності, заняття спортом; |  |
| – побутові умови: у дитинстві, в даний час; |  |
| – умови харчування: режим та регулярність, різноманітність їжі, дієта, захоплення солоним, солодким тощо; |  |
| – умови праці: режим робочого часу, наявність професійної шкідливості; |  |
| – шкідливі звички: куріння (з якого віку, в якій кількості), вживання алкоголю, наркотиків, міцного чаю, кави, пристрасть до деяких лікарських речовин (кофеїн, транквілізатори); |  |
| – перенесені захворювання у дитинстві та у дорослому періоді. Операції, травми, поранення. Переливання крові та кровозамінників; |  |
| – алергологічний анамнез: непереносимість харчових продуктів, різних медикаментів, сироваток, наявність алергічних реакцій; |  |
| – сімейний стан: наявність дітей, стан здоров’я членів сім’ї (дружини/чоловіка, дітей); |  |
| – спадковість: відомості про здоров’я близьких родичів, перенесених ними захворюваннях (психічних, ендокринних, серцево-судинних, онкологічних, туберкульоз); відомості про причини смерті родичів (батька, матері, дідусі, бабусі, тіток, дядьків, братів, сестер та їхніх дітей). |  |
| – експертно-трудовий анамнез: перебування в листі непрацездатності за останній рік; наявність групи інвалідності, причини та тривалість. |  |