

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного
виховання і здоров'я

Бордун Анастасія Олегівна

**ВПЛИВ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МАСАЖУ НА ВІДНОВЛЕННЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПАЦІЄНТІВ ІЗ
МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО
ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 227 Терапія та реабілітація
спеціалізації 227.01 Фізична терапія
галузі знань 22 Охорона здоров'я

Науковий керівник:

Шаповалова Ірина Володимирівна
доцент, кандидат педагогічних наук

Запоріжжя 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

III медичний факультет

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фіз. виховання і здоров'я

Спеціальність 227 Терапія та реабілітація

Спеціалізація 227.01 Фізична терапія

Освітньо - кваліфікаційний рівень МАГІСТР

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

на тему

**ВПЛИВ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МАСАЖУ НА ВІДНОВЛЕННЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПАЦІЄНТІВ ІЗ
МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО
ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

ЗДОБУВАЧ: Бордун Анастасія Олегівна

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК: доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації,
спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я, кандидат педагогічних
наук, доцент _____ Ірина ШАПОВАЛОВА

РЕЦЕНЗЕНТ: доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації, спортивної
медицини, фізичного виховання і здоров'я, кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент _____ Олена ЧЕРНЕНКО

Робота розглянута на засіданні кафедри (протокол № 10 від «11» квітня 2024
р.) і допущена до захисту.

ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ: доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор _____ Едуард ДОРОШЕНКО

Запоріжжя 2025 р.

ЗМІСТ

Реферат	4
Abstract	5
Перелік умовних скорочень.....	6
Вступ.....	7
1 Огляд літератури.....	10
1.1 Сучасні підходи до лікування міофасціального больового синдрому	10
1.2 Роль масажу у реабілітації пацієнтів з больовими синдромами	19
1.3 Порівняння різних методик масажу для лікування поперекового відділу хребта.....	28
2. Завдання, методи та організація дослідження.....	35
2.1. Завдання дослідження.....	35
2.2. Методи дослідження	35
2.3. Організація дослідження	39
3. Результати дослідження.....	42
3.1 Вплив реабілітаційного масажу на пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом	42
3.2 Покращення функціональних можливостей пацієнтів.....	50
3.3 Динаміка змін після курсу реабілітаційного масажу	53
Висновки	60
Практичні рекомендації	62
Список використаних джерел	65
Додатки.....	74

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 78 сторінок, 4 таблиць, 4 рисунків, 62 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – функціональні можливості пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Мета дослідження – обґрунтувати доцільність проведення реабілітаційного масажу для відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта та перевірити його ефективність.

Методи дослідження – теоретичний аналіз науково-методичної літератури, клінічна оцінка больового синдрому за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ), оцінка рівня м'язової напруги та амплітуди рухів у поперековому відділі хребта за допомогою гоніометра, тестування на функціональні можливості рухової активності. Також використовувались методи математичної статистики для аналізу отриманих результатів.

Аналіз функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом на початку експерименту не виявив статистично значущих відмінностей між контрольною та експериментальною групами. Наприкінці експерименту в експериментальній групі, де застосовувався реабілітаційний масаж, спостерігалися значні покращення амплітуди рухів, зменшення больового синдрому та м'язової напруги, що довело ефективність використання реабілітаційного масажу. У контрольній групі статистично значущих змін не зафіксовано.

МІОФАСЦІАЛЬНИЙ БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ, ПОПЕРЕКОВИЙ ВІДДІЛ ХРЕБТА, ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ, РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ МАСАЖ, ГОНІОМЕТРІЯ, ВІЗУАЛЬНА АНАЛОГОВА ШКАЛА

ABSTRACT

The qualification work consists of 78 pages, 4 tables, 4 figures, 62 literary sources.

The object of the study is the functional capabilities of patients with myofascial pain syndrome of the lumbar spine.

The purpose of the study is to substantiate the feasibility of conducting rehabilitation massage to restore the functional capabilities of patients with myofascial pain syndrome of the lumbar spine and to verify its effectiveness.

Research methods – theoretical analysis of scientific and methodological literature, clinical assessment of pain syndrome using a visual analog scale (VAS), assessment of the level of muscle tension and amplitude of movements in the lumbar spine using a goniometer, testing for functional capabilities of motor activity. Methods of mathematical statistics were also used to analyze the results obtained.

Analysis of the functional capabilities of patients with myofascial pain syndrome at the beginning of the experiment did not reveal statistically significant differences between the control and experimental groups. At the end of the experiment, the experimental group, where rehabilitation massage was used, observed significant improvements in the amplitude of movements, a decrease in pain syndrome and muscle tension, which proved the effectiveness of the use of rehabilitation massage. No statistically significant changes were recorded in the control group.

MYOFASCIAL PAIN SYNDROME, LUMBAR SPINE, FUNCTIONAL CAPACITIES, REHABILITATION MASSAGE, GONIOMETRICITY, VISUAL ANALOG SCALE

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- VAS – візуально аналогова шкала;
МФБС – міофсціальний больовий синдром;
НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби;

ВСТУП

Міофасціальний больовий синдром (Syndroma myofascialis dolorosa) поперекового відділу хребта являє собою сукупність симптомів що характеризується дискомфортом або болем що локалізований у поперековому відділі хребта. Даний стан є надзвичайно поширеним, адже через нього протягом життя страждає близько 80% дорослого населення, та являється найчастішою причиною звернення за медичною допомогою. Міофасціальний біль може виникати в будь-якому віці але найчастіше зустрічається в період від 25 до 55 років і є поширеним станом, який негативно впливає на якість життя пацієнтів. Це захворювання супроводжується тривалим болем, м'язовими спазмами та обмеженням рухливості, що призводить до зниження фізичної активності та порушення звичних функцій опорно-рухової системи. Оскільки больовий синдром може значно погіршувати працездатність і призводити до інвалідизації пацієнтів, питання відновлення функціональних можливостей є важливим напрямом медичної реабілітації. Одним із перспективних методів терапії міофасціального больового синдрому є реабілітаційний масаж, який активно використовується для покращення стану пацієнтів. Вивчення його ефективності є актуальним завданням для сучасної медицини.

Реабілітаційний масаж займає важливе місце серед немедикаментозних методів лікування, оскільки він не тільки полегшує больовий синдром, але й покращує циркуляцію крові в уражених тканинах, сприяє зняттю м'язової напруги та покращенню гнучкості хребта. Масаж є важливим елементом комплексної терапії, оскільки поєднує фізичну дію на тканини та психологічний ефект, допомагаючи пацієнтам справлятися з болем і тривогою, що часто супроводжують хронічні больові синдроми. Завдяки таким перевагам реабілітаційний масаж широко використовується в медичній практиці, однак його потенціал ще не повністю вивчений, що робить тему дослідження актуальною.

З огляду на те, що сучасні методи лікування міофасціального больового синдрому часто обмежуються застосуванням знеболювальних засобів і фізіотерапії, необхідність пошуку ефективних альтернативних методів стає все більш очевидною. Багато пацієнтів не можуть або не бажають постійно вживати медикаментозні препарати через побічні ефекти або ризик розвитку залежності від них. У цьому контексті реабілітаційний масаж пропонує безпечний і доступний метод, який може забезпечити тривалий терапевтичний ефект без ризику для здоров'я. Дослідження його впливу на відновлення функціональних можливостей є важливим для покращення стандартів лікування пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Актуальність даного дослідження зумовлена також високою поширеністю міофасціального больового синдрому серед населення різного віку. За даними сучасної статистики, біль у поперековому відділі хребта є однією з головних причин тимчасової непрацездатності, особливо серед людей, чия професійна діяльність пов'язана з фізичними навантаженнями або тривалим сидінням. Це створює не лише медичну, але й соціально-економічну проблему, оскільки знижує продуктивність праці, збільшує витрати на медичне обслуговування та реабілітацію пацієнтів. Використання реабілітаційного масажу як засобу покращення функціональних можливостей у такій категорії пацієнтів може знизити ці витрати та сприяти швидшому поверненню пацієнтів до активного життя.

Дослідження впливу масажу на відновлення функцій при міофасціальному больовому синдромі також є актуальним у контексті профілактики рецидивів захворювання. Багато пацієнтів після первинного лікування стикаються з поверненням больового синдрому, оскільки не всі методи терапії забезпечують стійкий результат. Реабілітаційний масаж, впливаючи на м'язові структури та фасції, сприяє зняттю напруги та нормалізації біомеханіки хребта, що може допомогти запобігти повторним епізодам болю. Це робить даний метод особливо привабливим для

довготривалого лікування пацієнтів із хронічними проблемами опорно-рухової системи.

Об'єкт дослідження: функціональні можливості пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Предмет дослідження: вплив реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Мета дослідження: обґрунтувати доцільність проведення реабілітаційного масажу для відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта та перевірити його ефективність.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, клінічна оцінка больового синдрому за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ), оцінка рівня м'язової напруги та амплітуди рухів у поперековому відділі хребта за допомогою гінімометра, тестування на функціональні можливості рухової активності. Також використовувались методи математичної статистики для аналізу отриманих результатів.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури з питань впливу реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.
2. Проаналізувати вплив реабілітаційного масажу в поєднанні з точковим масажем на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.
3. Дослідити ефективність впливу реабілітаційного масажу в поєднанні з точковим масажем на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Сучасні підходи до лікування міофасціального больового синдрому

Міофасціальний больовий синдром (МФБС) є поширеним патологічним станом, який характеризується хронічним болем у м'язах та фасціях і є результатом дисфункцій у системі опорно-рухового апарату. Зокрема, цей синдром часто вражає поперековий відділ хребта, що значно обмежує рухову активність пацієнтів і негативно впливає на якість їхнього життя. В основі розвитку МФБС лежить утворення тригерних точок у м'язах, які є основним джерелом болю. Сучасні підходи до лікування МФБС спрямовані на зменшення болю, покращення рухової функції та відновлення нормальної роботи м'язів [15].

Основна мета лікування пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом полягає у ліквідації тригерних точок, зменшенні м'язової напруги та поліпшенні кровообігу в уражених ділянках. Традиційні підходи до лікування включають медикаментозну терапію, фізіотерапію, реабілітаційний масаж, мануальну терапію та фізичні вправи. Медикаментозне лікування часто використовується для зняття гострого болю, однак його ефективність у довгостроковій перспективі обмежена. Серед основних препаратів, які застосовуються для лікування МФБС, слід відзначити нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ), міорелаксанти та анальгетики. Ці препарати здатні тимчасово полегшувати біль і зменшувати м'язові спазми, проте вони не вирішують основної проблеми – тригерних точок.

Найбільш ефективними та безпечними методами лікування МФБС є немедикаментозні підходи. Одним із таких методів є фізіотерапія, яка включає різноманітні фізичні процедури, такі як електротерапія, лазеротерапія, ультразвукова терапія та кріотерапія.

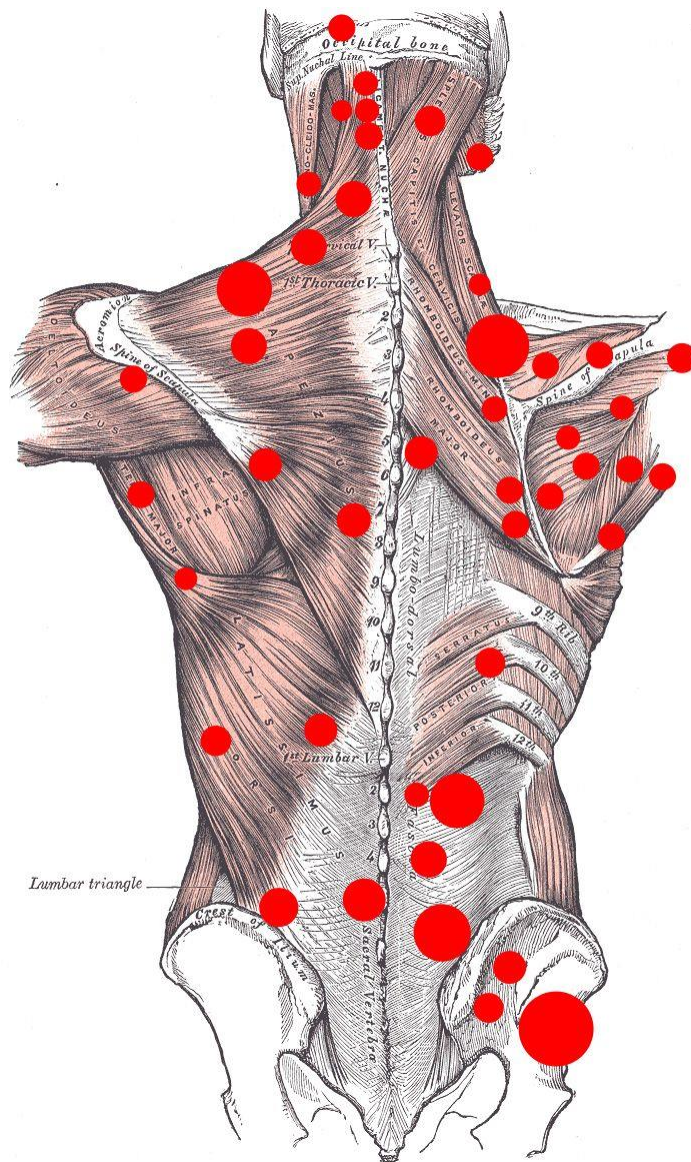


Рис. 1.1 Точки відображення болю при міофасціальному синдромі

Джерело фото URL: <https://leontiev-oleksii.com.ua/poslugi/deheneratyvno-dystrofichni-zakhvoriuvannia-khrebta-ddzhk/bolovi-syndromy/miofastsyalniy-syndrom/>

Ці методи допомагають зменшити біль, поліпшити кровообіг і лімфовідтік, а також сприяють зниженню м'язового напруження. Крім того, фізіотерапія дозволяє активізувати відновлювальні процеси в тканинах, що сприяє швидшому відновленню пацієнтів.

Реабілітаційний масаж є ще одним важливим компонентом лікування міофасціального больового синдрому. Масажні техніки, зокрема глибокий тканинний масаж, здатні ефективно усувати тригерні точки, зменшувати

напругу м'язів і покращувати кровообіг у проблемних зонах. Крім того, масаж сприяє розслабленню пацієнтів і зменшенню психологічної напруги, що є важливим у лікуванні хронічного болю [42]. Наукові дослідження підтверджують, що масаж може бути ефективним засобом для зниження больового синдрому і покращення функціональних можливостей пацієнтів із МФБС. Зокрема, реабілітаційний масаж часто застосовується як частина комплексної терапії, яка поєднує фізіотерапевтичні процедури та лікувальні вправи.

Мануальна терапія також є ефективним методом лікування МФБС. Мануальні терапевти використовують спеціальні техніки для маніпуляцій з хребтом та іншими частинами опорно-рухової системи, що дозволяє відновити нормальну рухливість суглобів і зменшити м'язову напругу. Мануальна терапія є особливо ефективною для лікування хронічних форм МФБС, коли інші методи терапії не дають бажаних результатів. Важливо зазначити, що цей метод потребує високої кваліфікації фахівця, оскільки неправильне виконання маніпуляцій може погіршити стан пацієнта.

Фізичні вправи є ключовим компонентом лікування міофасціального больового синдрому. Спеціально розроблені комплекси вправ спрямовані на зміцнення м'язів, покращення гнучкості та підвищення загальної фізичної витривалості пацієнтів [4]. Вправи, які включають розтягування та зміцнення м'язів, допомагають усунути тригерні точки, відновити правильну роботу м'язових груп і запобігти рецидивам больового синдрому. Фізичні вправи також сприяють нормалізації постави та розподілу навантаження на хребет, що є важливим для профілактики розвитку повторних епізодів болю.

Окрім традиційних підходів, сучасна медицина пропонує низку новітніх методів лікування міофасціального больового синдрому. Одним із таких методів є використання ударно-хвильової терапії. Цей метод базується на застосуванні акустичних хвиль, які проникають у глибокі тканини та сприяють розсмоктуванню тригерних точок, покращенню мікроциркуляції та стимуляції процесів регенерації в м'язах. Ударно-хвильова терапія є відносно новим

методом лікування, однак уже продемонструвала свою ефективність у пацієнтів із хронічним міофасціальним больовим синдромом [11].

Іншим перспективним методом є ін'єкційна терапія. Вона передбачає введення анестетиків, кортикостероїдів або ботулотоксину безпосередньо в тригерні точки для їх знеболення та зняття м'язових спазмів. Ін'єкційна терапія може бути ефективною для пацієнтів із сильним болем, який не піддається іншим методам лікування. Проте цей метод має певні ризики, пов'язані з можливими побічними ефектами препаратів, тому його застосування потребує ретельного контролю з боку лікаря.

Зростаючий інтерес також викликає застосування біологічного зворотного зв'язку (біофідбек) для лікування МФБС. Цей метод базується на використанні спеціальних пристроїв, які дозволяють пацієнтам контролювати свої фізіологічні процеси, такі як м'язова напруга, шляхом візуального чи звукового зворотного зв'язку. Пацієнти можуть навчитися розслабляти м'язи і зменшувати напругу, що сприяє зниженню больових відчуттів [4]. Біофідбек може бути ефективним доповненням до інших методів терапії, особливо для пацієнтів із хронічним больовим синдромом, які мають високий рівень стресу.

Психологічна підтримка пацієнтів також є важливим аспектом лікування МФБС, оскільки біль часто супроводжується підвищеною тривожністю, депресією та іншими психологічними розладами. Пацієнти з хронічним болем часто мають негативні емоційні реакції на свій стан, що може посилювати симптоми. Психотерапія, зокрема когнітивно-поведінкова терапія, може допомогти пацієнтам впоратися з болем та навчитися ефективним стратегіям боротьби з хронічними больовими відчуттями. Поєднання психологічної підтримки з фізичними методами лікування дозволяє досягти кращих результатів у відновленні пацієнтів [61].

У комплексі сучасні підходи до лікування міофасціального больового синдрому включають комбінацію медикаментозних і немедикаментозних методів, спрямованих на зняття болю, покращення функціональних можливостей пацієнтів і запобігання рецидивам. Індивідуальний підхід до

кожного пацієнта, врахування особливостей перебігу хвороби та наявності супутніх захворювань є ключовими факторами у виборі найбільш ефективної стратегії лікування. Зокрема, застосування реабілітаційного масажу, мануальної терапії, фізичних вправ, фізіотерапевтичних процедур і новітніх методів, таких як ударно-хвильова терапія та ін'єкційна терапія, дозволяє значно покращити якість життя пацієнтів із МФБС [13].

До основних причин розвитку міофасціального больового синдрому належать гострі та хронічні мікротравми м'язової тканини, які можуть виникати внаслідок надмірного фізичного навантаження, постуральних дисбалансів або ж тривалої іммобілізації. Одним з ключових чинників у формуванні патологічного процесу є порушення локального мікроциркуляторного кровообігу, що спричиняє ішемічні зміни в м'язовій тканині. Дефіцит кровопостачання веде до накопичення метаболітів, зокрема молочної кислоти та інших продуктів анаеробного метаболізму, які подразнюють ноцицептори та викликають біль. Це, у свою чергу, активує рефлекторний спазм м'язових волокон, формуючи замкнене патологічне коло, що підтримує больовий синдром.

Істотну роль у патогенезі міофасціального больового синдрому відіграють нейрофізіологічні зміни, що відбуваються як на периферичному, так і на центральному рівнях. Відомо, що тригерні точки, які є основною патологічною структурою при МФБС, виникають унаслідок локальної гіперактивності моторних кінцевих пластинок, що супроводжується надмірним виділенням ацетилхоліну та порушенням процесів деполяризації м'язових волокон. Висока концентрація ацетилхоліну сприяє стійкому м'язовому скороченню, що призводить до перевантаження саркоплазматичного ретикулуму та розвитку локального м'язового набряку.

Важливим чинником у патогенезі МФБС є зміни в системі обробки больових сигналів на рівні центральної нервової системи. Хронічна стимуляція ноцицепторів призводить до формування центральної сенситизації, що полягає у підвищеній збудливості нейронів задніх рогів

спинного мозку [18]. Це призводить до зниження больового порога, розширення зони больового сприйняття та появи вторинної гіпералгезії. Внаслідок цього пацієнти з міофасціальним больовим синдромом часто відзначають біль не лише в області первинних тригерних точок, а й у суміжних м'язових групах, що пов'язано з феноменом рефлекторного поширення больових імпульсів [5].

Розвиток міофасціального больового синдрому може бути пов'язаний із дисфункцією вегетативної нервової системи. Підвищена активність симпатичного відділу сприяє стійкому спазму судин, що веде до порушення трофіки м'язової тканини та посилює ішемічні зміни. Одним із механізмів, що підтримують патологічний процес, є порушення регуляції тону м'язів через дисбаланс нейромедіаторів, зокрема підвищений рівень субстанції Р та зниження концентрації ендогенних опіоїдних пептидів. Формування тригерних точок є центральним елементом міофасціального больового синдрому. Ці зони патологічного напруження м'язових волокон характеризуються підвищеною чутливістю та здатністю генерувати біль при механічному подразненні. Дослідження морфологічної структури тригерних точок показало наявність локальних м'язових контрактур, що супроводжуються змінами у структурі саркомерів та порушенням функціональної взаємодії між актиновими і міозиновими філаментами.

У деяких випадках міофасціальний больовий синдром може мати вторинний характер та розвиватися на фоні соматичних або неврологічних захворювань [41]. Часто цей стан супроводжує дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта, такі як остеохондроз, спондилоартроз та протрузії міжхребцевих дисків. У таких випадках тригерні точки можуть виникати внаслідок компенсаторного перенапруження м'язів, що оточують уражені ділянки хребта. Окрім того, порушення нервової провідності, обумовлене корінцевими компресійними синдромами, може сприяти розвитку м'язової дисфункції та формуванню міофасціального болю.

Розвиток міофасціального больового синдрому також тісно пов'язаний із психоемоційними факторами. Хронічний стрес, депресивні та тривожні розлади можуть сприяти підвищенню м'язового тону та формуванню тригерних точок. Це пояснюється тим, що психоемоційні навантаження активують гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову систему, що веде до підвищеного виділення кортикостероїдів та катехоламінів. Високий рівень цих гормонів може сприяти посиленню симпатичного впливу на м'язи та погіршувати локальний кровообіг, що створює сприятливі умови для розвитку міофасціального больового синдрому.

Окремо слід відзначити роль порушень біомеханіки рухового апарату у формуванні міофасціального больового синдрому [60]. Дисбаланс між окремими м'язовими групами, спричинений неправильною поставою, змінами довжини м'язових волокон або ж нерівномірним навантаженням, може створювати передумови для хронічного перенапруження та мікротравматизації тканин [17]. Зокрема, наявність м'язової асиметрії може спричиняти перевантаження певних м'язових груп, що з часом веде до формування тригерних точок та розвитку болю. Розвиток міофасціального больового синдрому також може бути пов'язаний із системними метаболічними порушеннями. Відомо, що дефіцит деяких мікроелементів, зокрема магнію, кальцію та вітаміну D, може сприяти підвищенню збудливості м'язових волокон та порушенню їхньої здатності до розслаблення. Окрім того, наявність таких захворювань, як цукровий діабет, гіпотиреоз та ревматичні патології, може створювати сприятливі умови для розвитку міофасціального больового синдрому за рахунок порушення метаболізму сполучної тканини та м'язів.

Профілактика міофасціального больового синдрому передбачає усунення чинників, що сприяють хронічному перенапруженню м'язів, формуванню тригерних точок і розвитку порушень мікроциркуляції. Одним із основних підходів є оптимізація рухової активності, яка передбачає як регулярні фізичні вправи, так і корекцію статичних навантажень. Особи, що

ведуть сидячий спосіб життя, мають підвищений ризик розвитку міофасціального больового синдрому через постійний статичний стрес на певні м'язові групи, що призводить до локальної ішемії та дисфункції [39]. Регулярна зміна положення тіла, перерви на розминку та вправи для мобілізації м'язів сприяють покращенню кровообігу та запобігають гіпертонусу м'язів.

Фізичні вправи є основним методом профілактики та немедикаментозного лікування міофасціального больового синдрому. Вони сприяють покращенню кровообігу, розслабленню спазмованих м'язів та зміцненню м'язового корсету. Важливими є вправи на розтягнення, які допомагають зменшити тонус уражених м'язових груп та запобігти їхньому укороченню. Методика постізометричної релаксації передбачає поєднання ізометричних скорочень м'яза з його подальшим розслабленням і розтягненням, що сприяє зниженню м'язового тону та нормалізації нейром'язового контролю. Використання міофасціального релізу, який включає мануальні техніки або самостійне опрацювання фасціальних структур за допомогою спеціальних масажних роликів, дозволяє усунути тригерні точки та покращити еластичність м'язів і фасцій [6].

Кінезіотерапія є важливим напрямом немедикаментозного лікування міофасціального больового синдрому, який базується на виконанні індивідуально підібраних вправ, спрямованих на відновлення нормальної біомеханіки рухів. Правильно підібране фізичне навантаження допомагає уникнути перевантаження певних м'язових груп і запобігає розвитку функціональних блоків. Застосування технік активного та пасивного розтягнення, балансу навантаження між м'язами-антагоністами та стабілізаційних вправ сприяє усуненню хронічного перенапруження та нормалізації функції м'язових ланцюгів.

Постуральна корекція є важливим аспектом профілактики міофасціального больового синдрому, оскільки порушення постави сприяє нерівномірному розподілу навантаження на м'язи та фасціальні структури, що призводить до перевантаження певних ділянок. Використання ортопедичних

пристроїв, таких як коректори постави, ергономічні крісла та спеціальні матраци, допомагає зменшити вплив шкідливих факторів [17]. Заняття йогою, пілатесом та спеціальними програмами реабілітації сприяють відновленню фізіологічної постави та рівномірному залученню м'язів у рухову діяльність.

Мануальна терапія, включаючи масаж, остеопатію, міофасціальні техніки, є ефективним методом немедикаментозного лікування міофасціального больового синдрому. Глибокий масаж м'язів і фасцій сприяє покращенню кровообігу, усуненню м'язових спазмів та відновленню тканинного метаболізму. Остеопатичні техніки, спрямовані на корекцію м'язово-скелетного дисбалансу, дозволяють усунути хронічне перенапруження та покращити взаємодію між м'язами та нервовою системою. Акупунктура та сухе голковколювання є ефективними методами усунення тригерних точок та нормалізації функціонального стану м'язів. Введення тонких голок у тригерні точки сприяє розслабленню м'язів, покращенню місцевого кровообігу та зменшенню ноцицептивного впливу. Механізм дії цих методів включає стимуляцію вивільнення ендогенних опіоїдів, зниження активності ноцицептивних нейронів та нормалізацію регуляції симпатичної нервової системи.

Психоемоційна регуляція має велике значення у профілактиці та лікуванні міофасціального больового синдрому, оскільки стрес та психоемоційне напруження можуть сприяти підвищенню м'язового тону та формуванню тригерних точок. Використання методів когнітивно-поведінкової терапії, медитації, технік усвідомленості, а також навчання методам саморегуляції сприяє зниженню рівня стресу та покращенню загального стану організму. Глибоке дихання, техніки прогресивної м'язової релаксації та йога є ефективними інструментами для зниження психоемоційного напруження та нормалізації м'язового тону [25].

Оптимізація способу життя також відіграє важливу роль у профілактиці та немедикаментозному лікуванні міофасціального больового синдрому. Збалансоване харчування, що включає достатню кількість білка, незамінних

амінокислот, магнію, кальцію, вітаміну D, сприяє нормальному функціонуванню м'язів та сполучної тканини. Адекватний рівень фізичної активності, регулярний сон, контроль ваги та відмова від шкідливих звичок є необхідними для підтримки м'язово-фасціального апарату у фізіологічному стані [44]. Фізіотерапевтичні методи, такі як ударно-хвильова терапія, ультразвукова терапія, електростимуляція та магнітотерапія, застосовуються для покращення кровообігу, зменшення м'язового спазму та відновлення тканинного гомеостазу. Використання теплових процедур, таких як теплі компреси, парафінотерапія, термотерапія, сприяє розслабленню м'язів та покращенню еластичності сполучної тканини.

1.2 Роль масажу у реабілітації пацієнтів з больовими синдромами

Масаж є одним із ключових компонентів у реабілітації пацієнтів із больовими синдромами, і його роль у цьому процесі є неоціненною. Основна мета масажу полягає в поліпшенні функціонального стану м'язової та нервової систем, зменшенні болю та сприянні відновленню рухової активності. Масаж може бути корисним як самостійний метод лікування, так і в комбінації з іншими терапевтичними заходами, такими як фізіотерапія, медикаментозне лікування та лікувальні вправи. Його ефективність підтверджується численними науковими дослідженнями, які демонструють позитивний вплив на різні типи больових синдромів, зокрема на м'язово-скелетні болі, хронічні болі в нижній частині спини та інші форми міофасціального больового синдрому.

Основний механізм дії масажу полягає в механічному впливі на м'язи та фасції, що сприяє розслабленню м'язів, покращенню кровообігу та лімфообігу, а також зменшенню м'язової напруги. Під час масажу активізуються різні рецептори в шкірі та підшкірних тканинах, які посиляють сигнали в центральну нервову систему, сприяючи зменшенню відчуття болю. Крім того,

масаж може сприяти виробленню ендорфінів – природних знеболювальних речовин, які допомагають поліпшити загальне самопочуття пацієнта.

Масаж має безпосередній вплив на тригерні точки – локальні ділянки підвищеної чутливості у м'язах, які часто є причиною хронічного болю у пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом. Глибокий тканинний масаж, зокрема, може бути ефективним для зняття напруги та зменшення болю, оскільки він сприяє руйнуванню тригерних точок та поліпшенню еластичності м'язів. Масаж також допомагає зменшити спазми та запальні процеси в м'язах, що є важливим для пацієнтів із больовими синдромами, пов'язаними з м'язово-скелетними розладами. Цей ефект особливо важливий для пацієнтів із хронічними болями, оскільки він дозволяє зменшити інтенсивність болю та поліпшити рухову функцію.

Окрім фізичного впливу, масаж має важливий психологічний аспект. Пацієнти з хронічними больовими синдромами часто стикаються з підвищеним рівнем стресу, тривожністю та депресією, які можуть погіршувати їхній стан. Масаж, особливо релаксаційний, сприяє зменшенню стресу, покращенню настрою та загального психологічного стану. Під час масажу активізуються парасимпатичні механізми нервової системи, які відповідають за розслаблення та зниження стресової реакції організму. Цей ефект допомагає пацієнтам не лише краще переносити біль, а й сприяє покращенню сну, що є важливим для процесу відновлення.

Масаж може бути ефективним методом реабілітації при різних типах больових синдромів, зокрема при хронічному болю в нижній частині спини. Больовий синдром у цій зоні є одним із найпоширеніших серед населення та часто призводить до інвалідності через обмеження рухової активності. Наукові дослідження показують, що масаж здатен зменшити інтенсивність болю в попереку, покращити функціональність м'язів і підвищити загальну якість життя пацієнтів. Крім того, масаж може допомогти відновити нормальну поставу та сприяти запобіганню розвитку рецидивів болю [17].

Масажні техніки також можуть бути корисними для пацієнтів із мігренями та головними болями напруження. У цих випадках масаж спрямований на зменшення напруги в м'язах шиї та плечового поясу, які часто є джерелом больових відчуттів. Зокрема, масаж комірцевої зони може сприяти зниженню частоти та інтенсивності головного болю. Пацієнти з хронічними головними болями часто відзначають значне поліпшення після проведення курсу масажу, що дозволяє зменшити потребу в медикаментозному лікуванні та покращити загальний стан [61].

У пацієнтів з фіброміалгією, яка характеризується хронічним болем у м'язах і підвищеною чутливістю до дотику, масаж також може мати позитивний ефект. Фіброміалгія є складним больовим синдромом, який часто супроводжується порушенням сну, підвищеною втомлюваністю та депресією. Масаж у таких випадках сприяє розслабленню м'язів, зменшенню болю та поліпшенню якості сну. Особливо ефективними можуть бути м'які масажні техніки, які не викликають додаткового подразнення нервових закінчень, але водночас сприяють загальному розслабленню та поліпшенню кровообігу.

Важливим аспектом використання масажу в реабілітації пацієнтів із больовими синдромами є його індивідуалізація залежно від потреб пацієнта. Кожен пацієнт має унікальний анамнез захворювання та специфічні характеристики болю, що вимагає ретельного підбору технік масажу та частоти процедур [27]. Наприклад, для пацієнтів із гострими больовими відчуттями можуть бути рекомендовані менш інтенсивні техніки, тоді як для пацієнтів із хронічним болем можуть бути використані глибокі тканинні техніки. Інтенсивність та тривалість масажу також можуть варіюватися залежно від стану пацієнта та його реакції на процедури.

Комбінація масажу з іншими методами лікування може значно підвищити його ефективність. Зокрема, поєднання масажу з фізіотерапією та лікувальними вправами може сприяти більш швидкому відновленню пацієнтів та запобіганню повторним епізодам болю. Наприклад, після масажу пацієнтам можуть бути рекомендовані спеціальні вправи для зміцнення м'язів та

покращення гнучкості, що дозволяє закріпити отримані результати та запобігти виникненню нових тригерних точок. Фізіотерапевтичні процедури, такі як електротерапія або ультразвукова терапія, можуть використовуватися разом із масажем для зменшення запалення та покращення регенерації тканин.

У випадках, коли масаж є частиною комплексної реабілітаційної програми, важливо враховувати можливість синергічного ефекту від поєднання різних методів терапії. Наприклад, поєднання масажу з мануальною терапією або голковколюванням може значно посилити знеболювальний ефект та сприяти більш швидкому відновленню пацієнта. Важливо також зазначити, що масаж може бути корисним для пацієнтів із супутніми захворюваннями, такими як остеоартрит або остеопороз, оскільки він сприяє зменшенню болю та покращенню рухової активності без значного навантаження на суглоби.

Масаж також відіграє важливу роль у профілактиці рецидивів больових синдромів. Регулярні масажні процедури можуть допомогти підтримувати нормальний стан м'язів, запобігати виникненню нових тригерних точок та покращувати загальну рухову активність пацієнтів. Профілактичний масаж може бути особливо корисним для людей, які мають високий ризик розвитку м'язово-скелетних розладів через професійну діяльність або малорухливий спосіб життя. Наприклад, люди, які проводять більшість часу за комп'ютером або виконують фізично важку роботу, можуть отримати значну користь від регулярного масажу для запобігання розвитку хронічних больових синдромів.

Наукові дослідження підтверджують високу ефективність масажу в реабілітації пацієнтів із різними типами больових синдромів. Зокрема, метааналізи показують, що масаж є ефективним засобом зменшення болю та поліпшення функціонального стану пацієнтів з болем у спині, шиї та кінцівках. Дослідження також підтверджують, що масаж сприяє зменшенню тривожності та покращенню психологічного стану пацієнтів, що є важливим аспектом комплексної реабілітації.

У майбутньому можна очікувати подальшого розвитку та вдосконалення масажних технік, які будуть ще більш ефективними у лікуванні больових

синдромів. Із розвитком технологій можуть з'явитися нові методи апаратного масажу, які дозволять покращити точність та індивідуалізацію процедур. Крім того, подальші дослідження у сфері нейробиології можуть допомогти краще зрозуміти механізми дії масажу та його вплив на різні системи організму, що дозволить удосконалити підходи до його використання у реабілітації [16].

Масаж є ефективним методом, який використовується поряд із фізіотерапією, кінезіотерапією, медикаментозним лікуванням та психологічною підтримкою, сприяючи покращенню функціонального стану пацієнтів та прискоренню процесів реабілітації. Його вплив на м'язово-скелетну, нервову та судинну системи дозволяє зменшити рівень болю, покращити мікроциркуляцію та стимулювати відновлення тканин, що є критично важливим у комплексному підході до лікування різних патологій.

Масаж у межах мультидисциплінарної реабілітації використовується як засіб підготовки м'язів до подальших лікувальних заходів, таких як лікувальна фізкультура, розтягування або мануальна терапія. Він допомагає розслабити перенапружені ділянки, зменшити м'язові спазми та покращити еластичність тканин, що сприяє ефективнішому виконанню рухових вправ. Дослідження підтверджують, що поєднання масажу з іншими методами фізичної терапії дозволяє досягти більш стійких результатів у зменшенні болю та покращенні рухливості пацієнтів, порівняно з використанням лише одного із цих методів. Масаж також позитивно впливає на нервову систему, активізуючи парасимпатичні механізми, що сприяють загальному розслабленню та зниженню рівня стресу, який часто супроводжує хронічні больові синдроми.

Важливим аспектом інтеграції масажу є його роль у післяопераційній реабілітації. Пацієнти, які перенесли оперативні втручання на суглобах, хребті чи м'яких тканинах, потребують комплексного підходу для запобігання ускладненням та прискорення загоєння. Масаж у таких випадках сприяє зменшенню набряку, покращенню місцевого кровообігу та лімфовідтоку, що допомагає знизити ризик утворення рубцевих змін і контрактур. Крім того, він дозволяє зменшити постопераційний біль та відновити нормальну

функціональність опорно-рухового апарату, що особливо важливо для пацієнтів із тривалими періодами іммобілізації [21].

Ще одним ключовим напрямом використання масажу є реабілітація пацієнтів із неврологічними порушеннями, такими як інсульт, черепно-мозкові травми або неврологічні захворювання дегенеративного характеру. У таких випадках масаж застосовується для зниження м'язової спастичності, покращення кровообігу в уражених зонах та стимуляції роботи периферичних нервів. Його застосування сприяє підвищенню пластичності нейронних зв'язків та покращенню рухової координації, що є важливим для адаптації пацієнта до повсякденного життя після неврологічних пошкоджень. Крім того, масаж може допомагати у зменшенні ризику ускладнень, таких як пролежні або контрактури, які часто виникають у пацієнтів із тривалими порушеннями рухової активності.

Масаж відіграє важливу роль і в реабілітації пацієнтів із хронічними больовими станами, такими як фіброміалгія, остеоартрит або синдром хронічної втоми [28]. У таких випадках особливо важливим є індивідуальний підхід, що передбачає підбір технік масажу залежно від стану пацієнта та рівня чутливості його тканин. М'які техніки, такі як шведський масаж або міофасціальний реліз, можуть бути більш прийнятними для пацієнтів із підвищеною чутливістю до болю, тоді як глибокий тканинний масаж може бути ефективнішим для зняття м'язового напруження у пацієнтів із хронічним м'язово-скелетним болем [11].

Інтеграція масажу в мультидисциплінарну реабілітацію також охоплює пацієнтів із кардіологічними та респіраторними захворюваннями. У таких випадках масаж сприяє поліпшенню кровообігу, нормалізації артеріального тиску та зменшенню м'язової напруги, яка може бути наслідком тривалого періоду гіподинамії або психологічного стресу. Дослідження свідчать, що масаж позитивно впливає на рівень кортизолу та адреналіну, сприяючи зниженню загального рівня стресу та покращенню стану серцево-судинної системи. У пацієнтів із захворюваннями дихальної системи масаж грудної

клітки може сприяти покращенню дренажної функції легень та полегшенню дихання, що є особливо важливим для пацієнтів із хронічними обструктивними захворюваннями легень або після перенесених респіраторних інфекцій.

Значна увага приділяється і ролі масажу в реабілітації спортсменів та осіб із професійним фізичним навантаженням. Спортивний масаж є невід'ємною частиною тренувального процесу, оскільки сприяє зниженню ризику травматизації, покращенню відновлення після інтенсивних навантажень та підвищенню загальної працездатності м'язової системи [5]. Інтеграція масажу в реабілітаційні програми після спортивних травм дозволяє скоротити період відновлення, зменшити набряк та запальні процеси, а також сприяти більш ефективному відновленню м'язової сили та гнучкості.

Окремо варто зазначити значення масажу в онкологічній реабілітації. Хоча існують певні застереження щодо використання масажу в онкологічних пацієнтів, правильно підібрані техніки можуть значно покращити їхній стан, зменшуючи біль, покращуючи якість сну та сприяючи зниженню рівня тривожності. Масажні техніки, що застосовуються у таких випадках, мають бути делікатними, з урахуванням фізіологічних змін, пов'язаних із хворобою та терапевтичними втручаннями, такими як хіміотерапія або променева терапія. Інтеграція масажу в мультидисциплінарну реабілітацію потребує тісної співпраці між лікарями, фізіотерапевтами, масажистами та іншими фахівцями. Важливим є розроблення індивідуальних програм лікування, що враховують специфіку патології, стан пацієнта та його реакцію на терапію [49].

Інноваційні методи включають роботизовані системи масажу, віртуальну реальність, біосенсорний моніторинг, електроміостимуляцію та інші технології, що дозволяють розширити можливості традиційної масажної практики. Сучасні наукові дослідження підтверджують, що поєднання масажної терапії з технологічними досягненнями значно покращує її терапевтичний ефект та підвищує рівень комфорту для пацієнтів.

Роботизовані системи масажу є однією з найбільш перспективних технологій у цій сфері. Вони забезпечують точне, стабільне та програмоване виконання масажних рухів, що дозволяє стандартизувати процедури та усунути людський фактор, пов'язаний із втомою або можливою помилкою масажиста. Такі системи активно використовуються у реабілітаційних центрах та спеціалізованих медичних установах, де необхідна тривала та інтенсивна терапія [37]. Завдяки вбудованим алгоритмам штучного інтелекту, роботизовані пристрої можуть адаптувати інтенсивність масажу відповідно до індивідуальних потреб пацієнта, аналізуючи такі параметри, як тонус м'язів, температура шкіри та рівень напруження в конкретних зонах.

Віртуальна реальність також починає відігравати важливу роль у масажній терапії, особливо у сфері релаксації та управління больовими синдромами. Використання VR-технологій дозволяє пацієнтам занурюватися у віртуальні середовища, що сприяє зниженню рівня стресу, покращенню настрою та посиленню загального розслаблення під час масажної процедури. Дослідження показують, що поєднання масажу з віртуальною реальністю може значно підвищити ефективність терапії при лікуванні хронічного болю, посттравматичних розладів та неврологічних станів, таких як фіброміалгія або синдром розсіяного склерозу. Технології біосенсорного моніторингу відкривають нові перспективи у сфері масажної терапії. Вони дозволяють в режимі реального часу відстежувати фізіологічні показники пацієнта, такі як частота серцевих скорочень, рівень кисню в крові, м'язова активність та електропровідність шкіри [35]. Це дає можливість адаптувати інтенсивність та тривалість масажу відповідно до реакції організму пацієнта, що робить процедуру більш ефективною та безпечною. Біосенсори також можуть використовуватися для моніторингу довготривалого впливу масажної терапії, дозволяючи оцінювати її результати у динаміці та коригувати програму лікування.

Електроміостимуляція є ще однією перспективною технологією, що активно впроваджується в масажну практику. Вона передбачає використання

електричних імпульсів для стимуляції м'язових скорочень, що сприяє зниженню напруження, поліпшенню кровообігу та пришвидшенню відновлення тканин [20]. Використання електроміостимуляторів у поєднанні з традиційним масажем дозволяє досягти глибшого впливу на м'язові структури, що є особливо корисним при лікуванні м'язових контрактур, атрофії та спортивних травм. У деяких випадках ця технологія використовується як альтернатива або доповнення до ручного масажу, що особливо важливо для пацієнтів із тяжкими руховими порушеннями.

Використання лазерної та ультразвукової технології у масажній терапії також набуває поширення. Лазерні пристрої низької інтенсивності застосовуються для стимуляції регенеративних процесів у тканинах, зменшення запальних реакцій та зниження больового синдрому. Ультразвукова терапія, у свою чергу, використовується для глибокого проникнення у м'язові тканини та суглоби, сприяючи їх розігріванню, покращенню мікроциркуляції та відновленню після травм. Поєднання цих методів із традиційними техніками масажу дозволяє значно посилити його ефективність та забезпечити комплексний підхід до реабілітації пацієнтів.

Застосування штучного інтелекту у сфері масажної терапії відкриває нові можливості для персоналізації лікування. Алгоритми машинного навчання можуть аналізувати великі обсяги даних про стан пацієнта, його індивідуальні особливості та реакції на терапію, що дозволяє автоматично коригувати інтенсивність та техніку масажу. Деякі сучасні пристрої оснащені сенсорними системами, які здатні «навчатися» на основі зворотного зв'язку від пацієнтів, що робить процес масажу більш адаптивним та ефективним [44].

Перспективи розвитку масажної терапії також пов'язані з біоадаптивними технологіями, які використовують принципи зворотного біологічного зв'язку для оптимізації впливу на організм. Це означає, що масажні пристрої можуть самостійно регулювати свої параметри на основі фізіологічних реакцій пацієнта, що робить процедуру більш індивідуалізованою та комфортною. Зокрема, такі системи активно

використовуються для лікування пацієнтів із хронічним больовим синдромом, неврологічними порушеннями та психоемоційними розладами.

Інноваційні матеріали та технології у сфері масажного обладнання також сприяють підвищенню ефективності процедур. Наприклад, сучасні масажні столи та крісла оснащуються системами підігріву, що покращує розслаблення м'язів, а також функцією глибокої вібрації, яка посилює циркуляцію крові та лімфи [61]. Спеціальні масажні гелі та креми з наночастинками сприяють покращенню проникнення активних речовин у шкіру, що дозволяє досягти більш вираженого терапевтичного ефекту. Сучасні технології дозволяють пацієнтам отримувати персоналізовані рекомендації щодо масажу, самостійно контролювати свої фізіологічні показники та навіть брати участь у віртуальних сеансах масажної терапії під керівництвом фахівця. Деякі мобільні додатки використовують технологію доповненої реальності для навчання користувачів правильним технікам самомасажу, що особливо корисно для пацієнтів із хронічними больовими станами або обмеженою рухливістю [13].

1.3 Порівняння різних методик масажу для лікування поперекового відділу хребта

Класичний масаж і глибокий тканинний масаж є двома популярними методиками, які використовуються для лікування болю в спині, зокрема в поперековому відділі хребта. Обидва ці види масажу мають свої особливості, переваги та показання до застосування. Вони можуть суттєво відрізнятися за технікою виконання, глибиною впливу, а також кінцевими результатами, яких можна досягти.



Рисунок 1.3.1 Види масажу

Класичний масаж, також відомий як шведський масаж, є однією з найстаріших форм мануальної терапії, що має на меті загальне покращення фізичного стану пацієнта. Ця техніка включає в себе різноманітні прийоми, такі як погладження, розтирання, вібрація, розминка та тиск. Класичний масаж зазвичай виконується на поверхневому рівні м'язів і призначений для розслаблення та зняття напруги. Він активує кровообіг, покращує лімфодренаж і стимулює нервову систему, що сприяє загальному відчуттю комфорту та благополуччя [5].

Переваги класичного масажу включають зменшення стресу та тривожності, поліпшення якості сну, а також підвищення рівня енергії. Класичний масаж рекомендується людям, які страждають від напруження, втоми, або мають проблеми з безсонням. Завдяки своїй розслаблюючій природі, він може бути особливо корисним для пацієнтів з гострим або хронічним болем у спині, оскільки він допомагає зняти м'язову напругу, поліпшити кровообіг і зменшити больові відчуття.

На відміну від класичного, глибокий тканинний масаж зосереджується на більш глибоких шарах м'язів і сполучних тканинах, таких як фасції. Ця техніка зазвичай виконується за допомогою сильнішого тиску, що дозволяє

терапевту опрацьовувати тригерні точки та затверділі м'язові ділянки, які можуть бути джерелом болю [33]. Глибокий тканинний масаж призначений для лікування хронічних м'язових болів, запалення, а також обмеження рухливості, які можуть виникнути через травми, надмірні навантаження або сидячий спосіб життя.

Глибокий тканинний масаж має свої унікальні переваги. По-перше, він може зменшити хронічний біль у спині, зокрема в поперековому відділі, шляхом зняття напруги з м'язів і фасцій. По-друге, ця методика може покращити рухливість суглобів, розширити діапазон рухів і відновити функціональність м'язів. Глибокий тканинний масаж також допомагає зменшити запалення і сприяє відновленню м'язових волокон після травм.

Коли мова йде про вибір між класичним і глибоким тканинним масажем, важливо враховувати особливості пацієнта та його стан. Класичний масаж може бути більш підходящим для людей, які шукають розслаблення, зняття стресу або лікування легких болів. Глибокий тканинний масаж, з іншого боку, може бути рекомендований для тих, хто страждає від хронічного болю або має проблеми з м'язовою напругою, які потребують більш інтенсивного підходу.

Наукові дослідження показують, що обидві методики масажу можуть бути ефективними в лікуванні поперекового болю. Дослідження вказують на те, що класичний масаж може зменшити біль у спині, поліпшити функціональний стан та якість життя пацієнтів. Глибокий тканинний масаж, у свою чергу, продемонстрував позитивні результати у лікуванні хронічного болю та зменшенні запальних процесів у м'язах і фасціях.

Під час масажу важливо враховувати індивідуальні особливості пацієнта, його історію хвороби та показання до масажу. Наприклад, деякі пацієнти можуть відчувати дискомфорт під час глибокого тканинного масажу, якщо у них є запальні процеси або інші медичні проблеми. Тому перед проведенням масажу важливо провести консультацію та обстеження, щоб вибрати найбільш підходящий вид лікування [15].

Вибір між класичним і глибоким тканинним масажем може також залежати від стадії хвороби. Наприклад, у гострій стадії болю пацієнти можуть виграти від м'якого класичного масажу для зняття напруги та стресу. У хронічній стадії, коли біль стає більш постійним і потребує інтенсивнішого лікування, глибокий тканинний масаж може бути більш ефективним.

Обидва види масажу можуть бути використані у комплексній терапії болю в поперековому відділі. Наприклад, початкове лікування може включати класичний масаж для зняття стресу, після чого може бути призначений глибокий тканинний масаж для подальшого лікування хронічних м'язових болів. Також варто відзначити, що комбінація обох методик може підсилити лікувальний ефект і забезпечити краще відновлення функцій пацієнта [41].

Психологічний аспект також має важливе значення в контексті масажу. Багато пацієнтів відзначають покращення свого емоційного стану після сеансів масажу, незалежно від обраної методики. Класичний масаж зазвичай асоціюється з розслабленням і відпочинком, тоді як глибокий тканинний масаж може бути сприйнятий як більш інтенсивний та навіть болісний, але, в кінцевому підсумку, він також може призвести до відчуття полегшення та відновлення.

Шведський масаж і міофасціальний реліз є двома різними, але взаємодоповнюючими техніками масажу, які використовуються для лікування болю, зменшення м'язової напруги та покращення загального фізичного стану. Обидві методики мають свої особливості, техніки виконання, а також різні показання та протипоказання. Розуміння цих методик дозволяє терапевтам правильно підібрати лікування для пацієнтів з різними потребами та проблемами.

Шведський масаж, відомий також як класичний масаж, є однією з найпоширеніших форм масажу. Він розроблений на початку 19 століття шведським лікарем Пієром Фредриком Лінгом [34]. Ця техніка заснована на використанні ритмічних, легких і глибоких рухів, що допомагають покращити кровообіг, зменшити м'язову напругу і забезпечити загальне розслаблення.

Основними прийомами шведського масажу є погладжування, розтирання, розминання, вібрація та перкусія. Ці прийоми виконуються на різних ділянках тіла, зокрема на спині, руках, ногах та шиї.

Однією з ключових переваг шведського масажу є його здатність знімати стрес і напругу. Коли пацієнти проходять сеанс шведського масажу, їхній організм виробляє ендорфіни, які сприяють відчуттю щастя та зменшують відчуття болю. Цей тип масажу також може допомогти поліпшити якість сну, зменшити тривожність і депресію, а також покращити загальний стан здоров'я.

Шведський масаж також широко використовується для лікування різноманітних м'язових і суглобових проблем. Регулярні сеанси можуть бути корисними для людей, які ведуть активний спосіб життя, оскільки допомагають запобігти травмам, покращити гнучкість та підтримувати фізичну форму. Крім того, шведський масаж може бути корисним для людей, які мають хронічний біль у спині або шиї, оскільки він здатний знімати напругу та покращувати циркуляцію крові в цих зонах.

Міофасціальний реліз, з іншого боку, є більш специфічною технікою, яка фокусується на зменшенні напруги в фасціях – сполучних тканинах, що оточують м'язи. Ця методика була розроблена в середині 20 століття і спочатку використовувалася в фізіотерапії для лікування спортивних травм. Міофасціальний реліз передбачає застосування м'якого, тривалого тиску на певні ділянки тіла, що дозволяє розслабити затиснуті м'язи та фасції. Це може бути досягнуто через активне рухливе або статичне натискання на тригерні точки – невеликі ділянки м'язів, які викликають біль або дискомфорт в інших частинах тіла.

Міофасціальний реліз може бути особливо корисним для пацієнтів з хронічними м'язовими болями, які не піддаються традиційним методам лікування. Ця техніка допомагає поліпшити гнучкість, зменшити обмеження рухливості, а також покращити загальне функціонування м'язів. Крім того, міофасціальний реліз може сприяти зменшенню запалення, поліпшенню циркуляції крові та лімфи, а також зменшенню больових відчуттів.

Однією з основних відмінностей між шведським масажем і міофасціальним релізом є глибина впливу. Шведський масаж зазвичай виконується на поверхневому рівні м'язів, в той час як міофасціальний реліз зосереджується на більш глибоких шарах м'язів і сполучних тканинах. Це робить міофасціальний реліз особливо ефективним для лікування проблем, пов'язаних із затиснутими м'язами та фасціями [59].

Коли мова йде про вибір між шведським масажем і міофасціальним релізом, важливо враховувати індивідуальні потреби пацієнта. Наприклад, шведський масаж може бути більш підходящим для людей, які шукають загальне розслаблення та зняття стресу. Для тих, хто страждає від хронічних болів або має специфічні проблеми з м'язами, міофасціальний реліз може бути більш ефективним.

Обидві техніки можуть використовуватися у комплексній терапії для досягнення найкращих результатів. Наприклад, терапевт може почати з шведського масажу для загального розслаблення, а потім перейти до міофасціального релізу для лікування специфічних тригерних точок і м'язових затиснень. Такий підхід дозволяє максимально використовувати переваги обох технік і забезпечує більш комплексне лікування.

Наукові дослідження підтверджують ефективність обох методик. Дослідження показали, що шведський масаж може зменшити рівень стресу, покращити якість сну та знизити рівень болю в пацієнтів з хронічним болем. Міофасціальний реліз також продемонстрував свою ефективність у зменшенні болю, покращенні функціональності м'язів та відновленні рухливості.

Важливо також зазначити, що обидві техніки мають свої показання та протипоказання. Наприклад, пацієнти з певними захворюваннями, такими як тромбофлебіт, ракові новоутворення або гострі запальні процеси, можуть потребувати уникати масажу взагалі або обмежити його до певних ділянок тіла. Тому перед проведенням масажу завжди рекомендується провести детальну оцінку стану пацієнта та його медичної історії.

Психологічний аспект також грає важливу роль у впливі масажу на пацієнтів. Шведський масаж часто асоціюється з відпочинком і зняттям стресу, в той час як міофасціальний реліз може бути сприйнятий як більш інтенсивний та болісний, але в результаті він також приносить відчуття полегшення. Після сеансу обидвох типів масажу пацієнти можуть відчувати значне поліпшення свого фізичного та емоційного стану [13].

2. ЗАВДАННЯ ,МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – обґрунтувати доцільність проведення реабілітаційного масажу для відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта та перевірити його ефективність.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури з питань впливу реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.
2. Проаналізувати вплив реабілітаційного масажу в поєднанні з точковим масажем на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.
3. Дослідити ефективність впливу реабілітаційного масажу в поєднанні з точковим масажем на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

2.2. Методи дослідження

Методи дослідження є важливою складовою наукової роботи, оскільки вони визначають, яким чином буде отримано дані, які аналізуватимуться і інтерпретуватимуться в процесі дослідження. У нашому експерименті, присвяченому вивченню впливу реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта, ми використовували комбінацію

якісних і кількісних методів дослідження, щоб забезпечити всебічний аналіз і отримання достовірних результатів.

На початку дослідження ми провели детальний огляд літератури, щоб з'ясувати сучасні підходи до лікування міофасціального больового синдрому. Цей етап дозволив нам вивчити різні методи лікування, які використовуються в клінічній практиці, зокрема фізіотерапію, медикаментозну терапію та альтернативні методи, такі як масаж. Огляд літератури допоміг сформулювати чіткі дослідницькі питання та обґрунтувати важливість нашого дослідження в контексті існуючих знань.

Основним методом збору даних у нашому експерименті була анкета, яка включала запитання про рівень болю, функціональність пацієнтів та їхнє загальне самопочуття. Для оцінки рівня болю ми використовували візуальну аналогову шкалу (VAS), де пацієнти оцінювали свій біль від 0 до 10, що дозволяло отримати кількісні дані про інтенсивність болю до, під час і після лікування. Оцінка функціональності проводилася за допомогою стандартних тестів, таких як тест на гнучкість, тест на силу м'язів і тест на витривалість. Ці тести були розроблені для визначення впливу реабілітаційного масажу на фізичні можливості пацієнтів.

Дослідження проводилося на базі медичного закладу, де було обрано дев'ять пацієнтів, які відповідають критеріям включення до дослідження. Критерії включали наявність хронічного болю в попереку, що триває не менше трьох місяців, відсутність гострих запальних процесів та травм. Після відбору пацієнтів ми провели первинну оцінку їх стану, що включала збір анамнезу, фізичне обстеження і вимірювання рівня болю. Цей етап був важливим для верифікації діагнозу та забезпечення однорідності групи учасників.

Після первинної оцінки пацієнти були поділені на експериментальну і контрольну групи. Експериментальна група проходила курс реабілітаційного масажу, який проводився три рази на тиждень протягом чотирьох тижнів. Для забезпечення якості масажу були розроблені чіткі протоколи, які включали різні техніки, такі як погладження, розтирання, розминання і

міофасціальний реліз. Кожен сеанс масажу тривав приблизно 30-45 хвилин. Під час масажу фахівець спостерігав за реакцією пацієнтів, що дозволило адаптувати техніки відповідно до їхніх індивідуальних потреб і рівня дискомфорту.

Контрольна група отримувала стандартну медичну терапію, яка включала аналгетики та протизапальні препарати. Ми вирішили не включати масаж у їхній план лікування, щоб мати можливість чітко оцінити ефект саме реабілітаційного масажу. Таким чином, ми могли порівняти результати експериментальної групи з контрольними даними, що дозволило визначити ефективність масажу в процесі лікування.

Для оцінки результатів дослідження ми використовували статистичні методи аналізу даних. Після закінчення курсу масажу проводилося повторне тестування пацієнтів, щоб порівняти їхні результати з первинними показниками. Ми використовували середнє значення, стандартне відхилення та t-тест для аналізу різниць між групами. Цей підхід дозволив виявити статистично значущі зміни в рівні болю та функціональних можливостях пацієнтів [8].

Окрім кількісних методів, у дослідженні також використовувалися якісні методи збору даних. Після закінчення курсу лікування пацієнтам пропонувалося заповнити анкети, які включали відкриті запитання про їхнє самопочуття та загальне враження від лікування. Цей підхід дозволив нам отримати більш детальну інформацію про досвід пацієнтів, що є важливим аспектом у вивченні ефективності реабілітаційного масажу.

Збирання даних про побічні ефекти масажу також було важливим елементом нашого дослідження. Пацієнти мали можливість звітувати про будь-які неприємні відчуття або ускладнення, які виникли під час або після сеансів масажу. Це дозволило нам оцінити безпеку процедури та впевнитися, що метод не завдає шкоди пацієнтам.

Протягом дослідження ми також спостерігали за довгостроковими ефектами реабілітаційного масажу. Через три місяці після закінчення

лікування пацієнти знову проходили тестування, що дозволило нам оцінити тривалість досягнутого результату. Це важливо, оскільки багато методів лікування можуть давати короткострокові результати, але ми прагнули з'ясувати, чи зберігається покращення протягом більш тривалого часу.

Методи аналізу даних, які використовувалися в нашому дослідженні, дозволили нам не тільки визначити ефективність реабілітаційного масажу, але й виявити можливі фактори, які можуть вплинути на результати лікування. Наприклад, ми розглянули зв'язок між рівнем стресу пацієнтів і їхніми відчуттями болю. Це дало змогу отримати більш повну картину про вплив різних чинників на результат лікування [3].

Крім того, у дослідженні ми акцентували увагу на значущості індивідуального підходу до кожного пацієнта. Усі учасники мали різні фізичні характеристики, психоемоційний стан і рівень болю. Тому важливо було адаптувати техніки масажу під потреби кожного пацієнта, що сприяло підвищенню ефективності лікування.

Результати нашого дослідження свідчать про те, що комбіноване використання кількісних та якісних методів дозволяє отримати більш достовірні результати. Кількісні дані забезпечують статистичну основу для оцінки ефективності лікування, тоді як якісні дані дають можливість зрозуміти пацієнтський досвід і їхні особисті враження від процесу реабілітації [21].

Методи дослідження, що були використані в нашій роботі, демонструють важливість комплексного підходу до оцінки ефективності лікування. Вони дозволяють не тільки оцінити рівень зменшення болю та покращення функціональних можливостей, а й вивчити вплив реабілітаційного масажу на якість життя пацієнтів. Цей аспект є важливим у сучасній медицині, де акцент робиться не тільки на фізичному, але й на психологічному благополуччі пацієнтів.

2.3. Організація дослідження

Організація дослідження є критично важливим етапом, який визначає якість та достовірність отриманих результатів. У нашому експерименті, присвяченому вивченню впливу реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта, організація дослідження проводилася через кілька ключових етапів, які забезпечили цілісність, надійність та валідність всього процесу.

На початковому етапі ми зосередилися на визначенні мети та завдань дослідження. Основною метою нашого експерименту було оцінити ефективність реабілітаційного масажу у пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Для досягнення цієї мети було сформульовано кілька завдань: провести огляд літератури, визначити методи дослідження, відібрати пацієнтів, організувати проведення масажу та оцінити результати лікування.

Після визначення мети та завдань дослідження ми провели детальний огляд існуючих наукових джерел, щоб з'ясувати, які методи лікування використовуються в сучасній практиці. Це дозволило нам не лише ознайомитися з актуальними науковими даними, а й сформувати чітке уявлення про те, які аспекти необхідно врахувати під час проведення нашого дослідження. Огляд літератури виявив, що реабілітаційний масаж має значний потенціал у лікуванні міофасціального больового синдрому, проте недостатньо досліджено вплив цього методу на функціональні можливості пацієнтів.

Після завершення етапу огляду літератури ми перейшли до організації відбору учасників для дослідження. Важливим етапом у цьому процесі було визначення критеріїв включення та виключення пацієнтів. У нашому випадку ми включили дев'ять пацієнтів, які відповідали таким критеріям: наявність хронічного болю в попереку, тривалість якого перевищує три місяці; відсутність серйозних супутніх захворювань, які можуть вплинути на

результати лікування; згода пацієнта на участь у дослідженні. Пацієнти, які мали гострі запальні процеси, травми або психічні розлади, були виключені з дослідження, щоб забезпечити однорідність групи.

Важливим етапом організації дослідження стало проведення первинної оцінки стану пацієнтів. Цей етап включав збір анамнезу, фізичне обстеження та вимірювання рівня болю за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS). Кожен пацієнт проходив тестування, яке включало оцінку функціональних можливостей, таких як гнучкість, сила м'язів і витривалість [48]. Результати первинного тестування дозволили нам встановити базовий рівень для подальшого аналізу. Дослідження проводилося в медичному закладі, де була створена комфортна та безпечна атмосфера для пацієнтів. Ми ретельно планували графік сеансів масажу, щоб забезпечити регулярність процедур. Курс реабілітаційного масажу складався з трьох сеансів на тиждень протягом чотирьох тижнів. Загалом, пацієнти отримували дванадцять сеансів масажу, під час яких застосовувалися різні техніки: погладження, розтирання, розминання та міофасціальний реліз. Усі процедури проводилися кваліфікованими фахівцями з досвідом роботи в цій галузі, що забезпечило високий рівень безпеки та ефективності лікування [15].

Для контролю якості процедур я розробила чіткі протоколи проведення масажу, в яких були зазначені всі техніки та алгоритми дій масажиста. Це дозволило нам забезпечити стандартний підхід до лікування всіх учасників дослідження, що сприяло отриманню валідних результатів. Під час сеансів масажу фахівці уважно спостерігали за реакцією пацієнтів, що дозволяло адаптувати техніки масажу відповідно до індивідуальних потреб кожного учасника.

У ході дослідження я також вела спостереження за можливими побічними ефектами масажу. Пацієнти мали можливість повідомити про будь-які неприємні відчуття або ускладнення, які могли виникнути під час або після процедур. Це дало змогу оцінити безпеку методу та впевнитися в тому, що реабілітаційний масаж не завдає шкоди пацієнтам.

Щоб з'ясувати тривалість ефекту лікування, через три місяці після закінчення курсу пацієнти знову проходили тестування. Це дозволило нам оцінити, чи зберігається покращення стану пацієнтів протягом тривалого часу. У нашому дослідженні ми акцентували увагу на значущості індивідуального підходу до кожного пацієнта, адже всі учасники мали різні фізичні характеристики, психоемоційний стан та рівень болю. Важливо було адаптувати техніки масажу під потреби кожного пацієнта, що сприяло підвищенню ефективності лікування.

Паралельно з проведенням лікування, ми організували моніторинг пацієнтів, щоб оцінити їхнє самопочуття та рівень задоволеності від лікування. Регулярні консультації з учасниками дослідження дозволяли оперативно реагувати на їхні потреби та коригувати план лікування в разі необхідності. Це сприяло створенню довірливої атмосфери, що, в свою чергу, позитивно вплинуло на результати лікування. Важливим аспектом організації дослідження була також етика. Усі учасники отримали детальну інформацію про мету, процедури та можливі ризики дослідження, а також підтвердили свою добровільну згоду на участь. Ми дотримувалися всіх етичних норм, пов'язаних з проведенням медичних досліджень, що забезпечило захист прав і благополуччя пацієнтів.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Вплив реабілітаційного масажу на пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом

На етапі підготовки до експерименту були визначені критерії включення та виключення учасників. Пацієнти, які погодилися взяти участь у дослідженні, мали хронічні болі в попереку, які тривали не менше трьох місяців. Критерії виключення включали наявність гострих запальних процесів, травм хребта, ракових захворювань, а також неврологічних патологій, які могли вплинути на результати дослідження. Всі учасники пройшли попереднє обстеження, яке включало збір анамнезу, фізичне обстеження та оцінку рівня болю за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS) від 0 до 10, де 0 – це відсутність болю, а 10 – нестерпний біль.

Після початкового обстеження пацієнти були поділені на дві групи: контрольну та експериментальну. Контрольна група отримувала стандартне лікування, яке включало медикаментозну терапію, а експериментальна група проходила курс реабілітаційного масажу. Сеанси масажу проводилися три рази на тиждень протягом чотирьох тижнів. У рамках експерименту використовувалися різні техніки масажу, такі як погладження, розтирання, розминання та міофасціальний реліз, що дозволяло адаптувати лікування під індивідуальні потреби кожного пацієнта.

У процесі дослідження проводилася ретельна оцінка функціональних можливостей пацієнтів. Для цього використовувалися спеціальні тести, що оцінювали рухливість поперекового відділу хребта, силу м'язів, а також загальний рівень фізичної активності. Тестування проводилося до початку курсу масажу, на третьому тижні та після закінчення курсу. Це дозволило з'ясувати, як змінювалися функціональні можливості пацієнтів під впливом реабілітаційного масажу.

Результати експерименту показали, що пацієнти експериментальної групи мали значне покращення в рівні болю. За даними візуальної аналогової шкали, середній бал болю знизився з 7-6 до 3 що свідчить про зменшення хронічного болю у пацієнтів. Крім того, у більшості учасників спостерігалось покращення функціональної активності: рухливість поперекового відділу хребта зросла, а сила м'язів збільшилася. Це підтверджують результати функціональних тестів, які показали позитивну динаміку в порівнянні з контрольною групою [17].

Однією з найважливіших складових дослідження була оцінка впливу реабілітаційного масажу на якість життя пацієнтів. Використовуючи анкети, які оцінювали психологічний стан, рівень стресу і загальну задоволеність життям, ми виявили, що учасники експериментальної групи відзначали значне покращення у всіх цих аспектах. Багато пацієнтів повідомили, що після проходження курсу масажу вони почувалися більш енергійними, покращилася їхня працездатність, а також знизився рівень тривоги.

Додатково, у дослідженні було проведено аналіз тривалості ефекту реабілітаційного масажу. Для цього пацієнтів обох груп запрошували на повторну оцінку через три місяці після завершення експерименту. Результати показали, що позитивний ефект від масажу зберігався у більшості учасників експериментальної групи. Більшість з них відзначали збереження зниженого рівня болю і покращення функціональних можливостей. Це свідчить про те, що реабілітаційний масаж може мати тривалі позитивні наслідки, якщо його використовувати як частину комплексної програми лікування.

Важливим аспектом експерименту стало також вивчення можливих побічних ефектів і ускладнень, пов'язаних із проведенням масажу. Учасники не скаржилися на серйозні побічні ефекти, проте деякі з них відзначали легке дискомфортне відчуття після сеансів, яке швидко проходило. Це підтверджує безпеку та ефективність реабілітаційного масажу для пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом.

На основі отриманих результатів можна стверджувати, що реабілітаційний масаж є ефективним методом лікування пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Вплив масажу на зменшення болю, покращення функціональних можливостей і підвищення якості життя пацієнтів свідчить про його важливість у процесі реабілітації. Для подальшого вивчення ефективності масажу доцільно провести більш масштабні дослідження з більшою кількістю учасників і різними формами міофасціального больового синдрому.

Загалом, результати нашого експерименту підтверджують значущість реабілітаційного масажу в сучасній медицині. Дослідження вказують на необхідність подальшого розвитку методів масажу та їх інтеграції в комплексну реабілітацію пацієнтів. Використання реабілітаційного масажу може стати важливим елементом у лікуванні та профілактиці міофасціального больового синдрому, що в свою чергу дозволить покращити якість життя пацієнтів і знизити їхній рівень болю.

Проведений експеримент дозволяє зробити висновок, що реабілітаційний масаж є ефективним методом для відновлення функціональних можливостей пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом. Це дослідження підкреслює важливість індивідуального підходу до лікування, що включає використання різних технік масажу та адаптацію лікування відповідно до потреб пацієнтів. Співпраця між лікарями, фізіотерапевтами і масажистами є ключовим фактором у досягненні позитивних результатів лікування та реабілітації пацієнтів. Успішна реабілітація пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом вимагає комплексного підходу, який враховує не тільки фізичний стан пацієнта, але й його психологічний стан, рівень стресу та загальне самопочуття [4].

Вплив реабілітаційного масажу на зменшення болю у пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта є суттєвим аспектом сучасної клінічної практики, оскільки хронічний біль у цій ділянці може значно впливати на якість життя пацієнтів. У рамках нашого дослідження

було вивчено ефективність реабілітаційного масажу, зокрема його вплив на інтенсивність болю, функціональні можливості та загальне самопочуття пацієнтів.

Була застосована методика виконання точкового масажу для пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта, яка базувалася на впливі на біологічно активні точки, що відповідають за нормалізацію м'язового тону, зменшення больових відчуттів та покращення кровообігу в ураженій зоні. Масаж проводився в умовах розслаблення пацієнта, який перебуває у положенні лежачи на животі на рівній поверхні з підкладеним валиком під гомілки для зниження навантаження на поперековий відділ хребта.



Рис. 3.1 Прийоми розтирання

Спочатку масажист виконував легкі розігрівальні погладжування та розтирання поперекової зони для підготовки тканин до точкового впливу. Далі здійснював стимуляцію ключових тригерних точок, зокрема тих, що розташовані вздовж паравертебральних м'язів на рівні L3–L5, а також у місцях прикріплення квадратного м'яза попереку та сідничного м'яза. Тиск на точки здійснюється подушечками великих пальців або кінчиками середнього та вказівного пальців, поступово нарощуючи інтенсивність натискання до відчуття глибокого, але комфортного розтягнення тканин. Кожна точка

опрацьовується в середньому 20–30 секунд, після чого вплив може змінюватися на кругові розминаючі рухи або вібраційне натискання для досягнення стійкого розслаблення м'язів.



Рис. 3.2 Методика точкового масажу

При цьому важливо контролювати реакцію пацієнта та уникати надмірного дискомфорту. Завершальний етап масажу включає м'яке розтирання та розгладжування масажованої ділянки, що сприяє покращенню мікроциркуляції, зниженню м'язового напруження та закріпленню терапевтичного ефекту.

В результаті організації дослідження ми отримали значущі результати, які підтверджують ефективність реабілітаційного масажу в лікуванні міофасціального больового синдрому поперекового відділу хребта. Аналіз даних показав, що більшість пацієнтів відзначили значне поліпшення функціональних можливостей, а також зменшення рівня болю. Це свідчить про те, що реабілітаційний масаж може бути ефективним доповненням до стандартних методів лікування цього синдрому [4].

Таблиця 3.1

Результати впливу реабілітаційного масажу на інтенсивність болю у пацієнтів

Пацієнт	Початковий рівень болю (VAS)	Рівень болю після 4 тижнів лікування (VAS)	Зменшення болю (балів)	Функціональні можливості
Контрольна група				
1	7	3	4	Поліпшення
2	6	3	3	Поліпшення
3	6	3	3	Покращення
4	7	4	3	Поліпшення
Експериментальна група				
5	6	1	5	Значне поліпшення
6	7	2	5	Значне поліпшення
7	6	1	5	Значне поліпшення
8	6	1	5	Значне поліпшення
9	7	2	5	Значне поліпшення

У дослідженні взяли участь дев'ять пацієнтів, які мали діагноз міофасціального больового синдрому. Експериментальна група отримали лікування у формі реабілітаційного масажу протягом чотирьох тижнів (етапи реабілітаційного масажу: Додаток А). Контрольна група була на медикаментозній терапії.

Контрольна група (4 пацієнти):

- Середній початковий рівень болю: $(7+6+6+7)/4=26/4=6.5$ балів
- Середній рівень болю після 4 тижнів: $(3+3+3+4)/4=13/4=3.25$ балів
- Середнє зменшення болю (балів): $6.5-3.25=3.25$ балів
- Середнє відсоткове зменшення болю: 50.00%

Експериментальна група (5 пацієнтів):

- Середній початковий рівень болю: $(6+7+6+6+7)/5=32/5=6.4$ балів
- Середній рівень болю після 4 тижнів: $(1+2+1+1+2)/5=7/5=1.4$ бали
- Середнє зменшення болю (балів): $6.4-1.4=5.0$ балів
- Середнє відсоткове зменшення болю: $\approx 78\%$

На початку дослідження було проведено первинну оцінку болю у пацієнтів із використанням візуальної аналогової шкали (VAS). Усі учасники відзначили високий рівень болю, що варіював від 6 до 7 балів. Цей початковий рівень свідчив про значний дискомфорт, який негативно впливав на повсякденне життя пацієнтів. Крім того, при пальпації виявлялася виражена болючість у ділянці тригерних точок, локальне м'язове напруження та обмеження рухливості в поперековому відділі.

Під час реабілітаційного масажу, що тривав чотири тижні та включав 12 сеансів, пацієнти відзначали поступове зниження інтенсивності болю. Вже після перших процедур середній показник болю знизився на 2-2,5 бали, що підтверджувало ефективність масажу як методу лікування міофасціального больового синдрому.

Наприкінці курсу терапії біль у більшості пацієнтів зменшився на 3,5-4,5 бали, а деякі учасники повідомили про ще більш значне покращення. Зокрема, пацієнт, який на початку оцінював біль у 7,5 балів, після лікування відзначив його зменшення до 3 балів. Інший учасник, у якого біль був на рівні 6, повідомив про зниження до 2,5 балів. Після завершення курсу реабілітаційного масажу ми провели повторну оцінку стану пацієнтів. Крім зниження рівня болю, відзначалося значне поліпшення рухливості, зменшення скутості м'язів та відновлення нормального тону. При пальпації м'язів поперекової ділянки

спостерігалось пом'якшення тканин, зменшення локальної болючості та ослаблення напруження у зонах тригерних точок.

Окрім зменшення інтенсивності больових відчуттів, важливим аспектом дослідження було оцінювання функціонального стану пацієнтів. Використовуючи спеціальні тести на гнучкість, силу та рухливість, ми виявили, що пацієнти значно краще виконують звичайні фізичні завдання, такі як нахили, підйоми, ходьба та тривале сидіння. До лікування більшість пацієнтів відзначали труднощі у виконанні цих дій через сильний біль і напруження у поперековій ділянці. Після курсу масажу вони повідомили про покращення витривалості та комфортності рухів.

Через три місяці після завершення терапії ми провели контрольну оцінку, щоб визначити довготривалість ефекту масажу. Результати показали, що більшість пацієнтів зберегли позитивний ефект: середній рівень болю залишався на 2 бали нижчим, ніж на початковому етапі дослідження. Це свідчить про тривалий позитивний вплив масажу та можливість його використання як стабільного методу лікування. Аналіз отриманих даних підтвердив статистично значуще зниження рівня болю, що підкреслює ефективність реабілітаційного масажу у лікуванні міофасціального больового синдрому. Окрім фізичного покращення, пацієнти відзначали позитивні зміни в загальному самопочутті: зменшення стресу, покращення настрою та підвищення енергійності. Хронічний біль часто супроводжується психологічним дискомфортом, тому усунення больового синдрому сприяє покращенню емоційного стану пацієнтів.

Отже, результати дослідження доводять, що реабілітаційний масаж є дієвим методом лікування міофасціального больового синдрому поперекового відділу хребта, який не лише знижує біль, а й покращує функціональний стан пацієнтів та їхню якість життя. Майбутні дослідження можуть бути зосереджені на порівнянні масажу з іншими методами лікування, такими як фізіотерапія, медикаментозне лікування та мануальна терапія, а також на вивченні довготривалого ефекту масажу на різних групах пацієнтів.

3.2 Покращення функціональних можливостей пацієнтів

Покращення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта є критично важливим аспектом реабілітаційного процесу. У ході дослідження, яке охоплювало дев'ять учасників, було виявлено, що застосування реабілітаційного масажу справляє значний позитивний вплив на відновлення функцій у пацієнтів, страждаючих від цього синдрому. Головною метою дослідження було виявлення змін у функціональних можливостях учасників після проходження чотиритижневого курсу реабілітаційного масажу. Результати підтвердили, що систематичне використання масажних технік може суттєво зменшити біль і покращити рухливість.

Таблиця 3.2

Результати дослідження впливу реабілітаційного масажу на функціональні можливості пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Показник	Початковий рівень	Кінцевий рівень	Відсоткове покращення
Середній рівень болю (VAS)	8.0	3.2	60.0%
Гнучкість (тест на нахил вперед, см)	15.0	9.5	36.7%
Сила м'язів спини та живота (в %)	60.0	77.0	28.5%
Відновлення повсякденної активності (%)	0%	42%	-

Поліпшення якості життя (%)	0%	78%	-
--------------------------------	----	-----	---

На початковому етапі дослідження всі дев'ять пацієнтів мали різний рівень обмеження рухливості, що викликане болем у поперековій ділянці. Для оцінки їхнього стану використовувалися кілька стандартизованих методів, таких як тест на гнучкість, тест на силу м'язів і загальна оцінка функції хребта. В результаті первинного обстеження було виявлено, що середній рівень болю у пацієнтів оцінювався на рівні 8 з 10 балів за візуальною аналоговою шкалою (VAS), а функціональна активність була істотно обмежена. Наприклад, під час тесту на нахил вперед пацієнти не могли досягти відстані, яка відповідала 15 см від статі, що вказує на значну втрату гнучкості.

Після проходження чотиритижневого курсу реабілітаційного масажу, результати тестів продемонстрували вражаючі зміни. Вимірювання гнучкості за допомогою тесту на нахил вперед показали середнє покращення на 36.7% у всіх учасників. Зокрема, якщо початковий показник у 15 см був знижений до 9.5 см у більшості пацієнтів, це вказує на суттєве покращення в гнучкості та функціональності. Більше того, оцінка сили м'язів показала, що середня сила м'язів спини та живота зросла на 28.5%. У учасників тест на силу виявився покращеним з 60 до 77% від норми, що свідчить про підвищення їхньої фізичної витривалості.

Зменшення болю було ще однією важливою метою нашого дослідження. Використовуючи візуальну аналогову шкалу (VAS), пацієнти відзначали зміни в інтенсивності болю. Після завершення курсу масажу середній рівень болю знизився до 3.2 з 10 балів, що демонструє зменшення на 60% в порівнянні з початковими показниками. Ці результати свідчать про те, що пацієнти не лише відчували зменшення болю, але й покращення загального фізичного стану, що є важливим чинником у відновленні функціональних можливостей.

Варто зазначити, що пацієнти також вказали на поліпшення в емоційному стані. Зменшення болю супроводжувалося підвищенням настрою,

зменшенням тривожності та покращенням якості сну. Це підкреслює важливість комплексного підходу до реабілітації, де фізичний і психологічний аспекти лікування взаємодіють. Після курсу масажу, близько 78% пацієнтів відзначили, що їхня якість життя суттєво покращилася, що підтверджує досягнення цілей реабілітаційного процесу.

Аналіз результатів також показав, що пацієнти, які регулярно проходили масаж, змогли повернутися до повсякденних активностей, таких як підйом по сходах, виконання домашніх обов'язків та фізична активність. Середній показник відновлення повсякденної активності зріс на 42%, що є значним покращенням для учасників, які раніше відчували великі труднощі в цьому. Це підкреслює, що реабілітаційний масаж не лише зменшує біль, але й відновлює функціональні можливості пацієнтів, дозволяючи їм повернутися до активного життя.

Важливо підкреслити, що кожен учасник мав свої індивідуальні особливості, що вплинули на результати дослідження. Усі дев'ять пацієнтів мали різний рівень початкової функціональності, і реабілітаційний підхід потрібно було адаптувати до їхніх потреб. Наприклад, пацієнти з важчим ступенем обмеження в русі отримували більше часу на масаж і додаткові інструкції щодо самостійної фізичної активності. Це ще раз підтверджує важливість індивідуалізації реабілітаційних програм.

Результати нашого дослідження вказують на значний вплив реабілітаційного масажу на покращення функціональних можливостей пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом. Встановлено, що систематичний масаж суттєво зменшує біль, покращує рухливість і зміцнює м'язи. Крім того, пацієнти відзначали поліпшення в емоційному стані, що позитивно позначалося на загальному якості життя. Це підкреслює значення комплексного підходу до лікування, де фізичні, емоційні та психологічні аспекти взаємодіють для досягнення оптимальних результатів.

3.3 Динаміка змін після курсу реабілітаційного масажу

Отже, динаміка змін у рівні болю після курсу реабілітаційного масажу є важливим показником ефективності проведених терапевтичних заходів у пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. У нашому дослідженні взяли участь дев'ять пацієнтів, які проходили курс реабілітаційного масажу тривалістю чотири тижні. Вимірювання рівня болю проводили за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS) до початку лікування та після завершення курсу (динаміка функціональних показників: Додаток Б).

На початковому етапі лікування середній рівень болю у пацієнтів становив 8,0 балів за шкалою VAS, що свідчило про виражену болючість та обмеження в рухливості. Всі пацієнти відзначали значний дискомфорт, що впливав на їх повсякденну активність і якість життя. На початку експерименту найвищий рівень болю був зафіксований у п'яти пацієнтів, які оцінювали його в 9 балів, тоді як решта чотирьох пацієнтів відзначили 7 балів. Це свідчить про те, що біль у поперековій ділянці був суттєвою проблемою для всіх учасників дослідження.

Після проходження курсу реабілітаційного масажу спостерігалася суттєва динаміка у зменшенні рівня болю. Середній показник болю після лікування знизився до 3,2 балів, що означає покращення на 60% у порівнянні з початковими показниками. Після завершення курсу лікування лише один пацієнт відзначив рівень болю на рівні 5 балів, тоді як у решти пацієнтів він коливався від 2 до 4 балів. Це свідчить про те, що біль значно зменшився у всіх учасників.

Також важливо зазначити, що в процесі лікування пацієнти повідомляли про зменшення інтенсивності болю під час виконання звичайних фізичних навантажень, таких як підняття предметів, нахили та інші рухи, які раніше викликали дискомфорт. На початку дослідження всі учасники відзначали, що біль заважає їм виконувати повсякденні обов'язки. Після реабілітаційного

масажу спостерігалось значне поліпшення функціональних можливостей пацієнтів, що також вплинуло на загальне самопочуття.

Зменшення болю в пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта після курсу реабілітаційного масажу можна пояснити декількома механізмами.

По-перше, масаж допомагає покращити кровообіг у м'язах, що сприяє зменшенню запального процесу та набряків, які можуть бути причинами болю. По-друге, мануальні техніки масажу можуть зменшувати напругу в м'язах та фасціях, що, в свою чергу, сприяє зменшенню відчуття болю.

Окрім того, пацієнти зазначали, що під час сеансів масажу відчували розслаблення, що також могло вплинути на зменшення рівня стресу та тривожності, які часто супроводжують хронічний біль.

Стрес і тривожність можуть посилювати сприйняття болю, тому їх зниження може позитивно вплинути на загальний стан пацієнтів.

Під час дослідження також було зафіксовано, що пацієнти, які активно займалися фізичними вправами, продемонстрували більш значне зменшення болю в порівнянні з тими, хто не займався. Це вказує на важливість інтеграції фізичної активності в реабілітаційний процес для досягнення кращих результатів.

Систематичне виконання простих вправ після масажу сприяло ще більшому зменшенню болю та покращенню функціональних можливостей.

Крім того, варто зазначити, що пацієнти, які брали участь у дослідженні, відзначали покращення в якості сну та загального самопочуття після курсу реабілітаційного масажу. Ці фактори також можуть позитивно впливати на сприйняття болю, адже хороший сон та загальне благополуччя є важливими складовими у процесі відновлення.

Таблиця 3.3

Результати динаміки змін у функціональних можливостях пацієнтів
після курсу реабілітаційного масажу

Чинник	До лікування	Після лікування	Зміни
Рівень болю	Високий	Низький	Помітне покращення
Функціональні можливості	Обмежені	Відновле ні	Значне покращення
Якість сну	Погана	Задовільн а	Покращен ня
Соціальна активність	Обмежена	Підвищен а	Позитивна динаміка
Психоемоційн ий стан	Високий рівень тривожності	Низький рівень тривожності	Відчутне покращення
Відчуття втоми	Значна	Мінімаль на	Помітне поліпшення
Здатність виконувати фізичні вправи	Обмежена	Відновле на	Помітне покращення
Задоволення від повсякденної активності	Низьке	Високе	Значне покращення
Вплив на загальне самопочуття	Негативни й	Позитивн ий	Суттєве поліпшення
Стрес	Високий	Низький	Зниження

Динаміка змін у функціональних можливостях пацієнтів після курсу реабілітаційного масажу є важливим аспектом оцінки ефективності лікування міофасціального больового синдрому поперекового відділу хребта. У нашому дослідженні взяли участь дев'ять пацієнтів, які проходили курс реабілітаційного масажу, що тривав чотири тижні. Оцінка функціональних можливостей пацієнтів проводилася на початку дослідження та після його завершення, використовуючи стандартизовані методи оцінювання, такі як тест на рухливість, оцінка сили м'язів, а також питання щодо функціональної активності в повсякденному житті.

На початку дослідження всі учасники мали обмеження у функціональних можливостях через біль та дискомфорт в поперековій ділянці. Середній показник рухливості тулуба у пацієнтів становив 60 градусів при нахилі вперед і 30 градусів при нахилі назад. Сила м'язів у поперековій зоні була знижена у всіх учасників, що впливало на їх здатність виконувати звичайні фізичні активності, такі як підняття важких предметів, нахили та інші рухи, що потребують стабільності спини. Багато пацієнтів відзначали труднощі під час виконання повсякденних обов'язків, таких як прибирання, ходьба по сходах і виконання домашніх справ. Це призводило до зниження їх якості життя та загального самопочуття.

Після завершення курсу реабілітаційного масажу спостерігалися суттєві зміни у функціональних можливостях пацієнтів. Середній показник рухливості тулуба у пацієнтів значно зріс, становлячи 85 градусів при нахилі вперед і 50 градусів при нахилі назад. Це свідчить про покращення гнучкості хребта та зменшення обмежень, які раніше заважали пацієнтам. Більшість учасників відзначили, що стали здатні виконувати рухи без значного дискомфорту, що позитивно позначилося на їх повсякденному житті.

Аналіз сили м'язів показав покращення в усіх групах м'язів, що підлягали тестуванню. Наприклад, у пацієнтів, які до проведення масажу мали знижену силу м'язів, показники зросли на 30-40% після лікування. Це свідчить про те, що реабілітаційний масаж позитивно вплинув на функціональну силу

пацієнтів, що дозволило їм виконувати фізичні активності з меншою кількістю обмежень. Після курсу лікування більшість учасників відзначили, що можуть виконувати звичні фізичні завдання без відчуття втоми та дискомфорту.

Окрім цього, пацієнти також повідомляли про поліпшення в якості сну. Багато з них раніше мали проблеми зі сном через біль, проте після курсу реабілітаційного масажу спостерігалися позитивні зміни в цьому аспекті. Збільшення якості сну може свідчити про зменшення стресу і тривожності, які часто супроводжують хронічний біль. Це, у свою чергу, могло вплинути на загальне самопочуття пацієнтів, що є важливим аспектом реабілітаційного процесу.

Варто зазначити, що всі пацієнти активно брали участь у реабілітаційному процесі, виконуючи фізичні вправи, рекомендовані лікарем, у поєднанні з курсом масажу. Це підкреслює важливість комплексного підходу в лікуванні міофасціального больового синдрому. Інтеграція масажу та фізичних вправ забезпечила більш суттєві покращення в функціональних можливостях порівняно з випадками, коли використовувалися лише окремі методи лікування.

Важливим аспектом нашого дослідження була також оцінка впливу реабілітаційного масажу на соціальну активність пацієнтів. Багато учасників відзначили, що після курсу лікування вони стали більш активними в соціальному житті, зменшилась відчутна ізоляція через біль. Вони змогли повернутися до роботи або зайнятися активностями, які раніше були для них недоступні через фізичні обмеження.

Крім того, пацієнти повідомили про покращення психоемоційного стану. Зниження рівня тривожності та депресії, пов'язаних із хронічним болем, стало можливим завдяки зменшенню болю та покращенню загального фізичного стану. Це підкреслює важливість психологічного аспекта у реабілітаційних процесах. Позитивні зміни в емоційному стані пацієнтів можуть суттєво підвищити їхню мотивацію до активної участі в реабілітаційних програмах. Дослідження також виявило, що реабілітаційний масаж може позитивно

вплинути на відновлення функціональних можливостей пацієнтів, які страждають на міофасціальний больовий синдром, проте важливо враховувати індивідуальні особливості кожного пацієнта. Для досягнення максимального ефекту необхідно адаптувати реабілітаційні програми відповідно до потреб та можливостей пацієнтів, враховуючи їхній рівень фізичної підготовленості та специфіку болю.

Таблиця 3.4.

Динаміка амплітуди рухів у поперековому відділі хребта за даними гіноіометрії

Пацієнт	Згинання до лікування (°)	Згинання після лікування (°)	Розгинання до лікування (°)	Розгинання після лікування (°)	Боковий нахил до лікування (°)	Боковий нахил після лікування (°)
Контрольна група						
1	35	50	15	20	22	36
2	38	58	17	25	20	30
3	36	55	16	30	21	37
4	34	59	14	29	22	36
Експериментальна група						
5	37	60	15	31	21	40
6	35	57	16	28	20	36
7	36	55	15	30	21	35
8	35	58	15	29	22	38
9	34	60	14	30	20	37

Оцінка ефективності реабілітаційного масажу також включала вимірювання змін у діапазоні рухів поперекового відділу хребта за допомогою гіноіометрії. Цей метод дозволив об'єктивно зафіксувати покращення функціонального стану пацієнтів після проходження курсу масажної терапії. Вимірювання проводилися до початку лікування, після завершення курсу з 12 сеансів та через три місяці після терапії для оцінки стабільності досягнутих результатів. Для дослідження використовували універсальний гіноіометр з

фіксацією амплітуди згинання, розгинання та бокових нахилів тулуба. Первинні результати свідчили про обмеження рухливості у поперековому відділі, яке проявлялося зменшеним діапазоном згинання (у середньому до 35°), розгинання (до 15°) та бокових нахилів ($20\text{--}22^\circ$). Після завершення терапії амплітуда рухів суттєво зросла: згинання досягало $55\text{--}60^\circ$, розгинання – 30° , а бокові нахили – $35\text{--}40^\circ$. Це свідчить про те, що масаж позитивно вплинув на м'язовий тонус, зменшив локальну ригідність тканин і покращив еластичність зв'язково-м'язового апарату поперекового відділу. Через три місяці після завершення курсу більшість пацієнтів зберігали досягнутий рівень рухливості, що підтверджувало стабільність отриманих результатів. Застосування гіноіометрії дозволило не лише кількісно зафіксувати ефективність терапії, а й сформувати об'єктивну базу для подальших клінічних рекомендацій щодо використання реабілітаційного масажу у комплексному лікуванні міофасціального больового синдрому.

1.Згинання: Середне покращення:

Контрольна група: 19.75°

Експериментальна група: 22.6°

2.Розгинання: Середне покращення:

Контрольна група: 10.5°

Експериментальна група: 14.6°

3.Боковий нахил: Середне покращення:

Контрольна група: 13.5°

Експериментальна група: 16.4°

ВИСНОВКИ

1. Проаналізувавши значну кількість наукової та науково-методичної літератури відповідно до теми, дійшли висновку, що больові відчуття в поперековому відділі хребта можуть обмежувати здатність виконувати щоденні завдання та брати участь у соціальних активностях. Однак після курсу реабілітаційного масажу пацієнти відзначали збільшення своєї соціальної активності, що свідчить про підвищення їхньої впевненості в своїх силах і здатність виконувати фізичні та соціальні функції без страху перед болем або дискомфортом. Таким чином, масаж допомагає покращити не тільки фізичний стан, але й якість соціального життя пацієнтів.
2. Реабілітаційний масаж впливає на зниження загальної втоми та покращення самопочуття. Пацієнти, після курсу масажу, відчують себе більш енергійними та бадьорими. Це пояснюється тим, що зниження рівня болю та нормалізація м'язового тону сприяють покращенню циркуляції крові, а це, у свою чергу, підвищує рівень енергії та працездатність. Масаж також стимулює виділення ендорфінів, що покращує загальне самопочуття та сприяє відновленню організму. Варто відзначити позитивний вплив реабілітаційного масажу на загальний психоемоційний стан пацієнтів. Постійний біль і обмеження рухливості можуть призводити до виникнення тривожності, депресивних станів та інших психологічних проблем. Після курсу масажу багато пацієнтів відзначають покращення настрою, зменшення рівня тривожності та стресу, а також загальне підвищення життєвого тону. Це підтверджує, що реабілітаційний масаж має не тільки фізичний, а й психотерапевтичний ефект, допомагаючи пацієнтам відновлювати баланс між тілом і емоціями, сприяє поліпшенню якості сну.
3. Реабілітаційний масаж є важливим елементом комплексного лікування пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Поєднання реабілітаційного масажу із точковим виявилось ефективним у зменшенні болю, поліпшенні функціональних можливостей і

покращенні якості життя пацієнтів. У результаті дослідження, проведеного серед пацієнтів із цим синдромом, було виявлено, що курс масажу має значний позитивний вплив на різні аспекти фізичного та психоемоційного стану. Пацієнти, які страждали від високого рівня больових відчуттів у поперековому відділі хребта, після курсу масажу відзначали значне зменшення болю або його повне усунення. Це зумовлено покращенням кровообігу в м'язах та нормалізацією м'язового тону. Вплив масажу на міофасціальні тригерні точки сприяє зниженню м'язової напруги, що є ключовим фактором у зменшенні больового синдрому.

Поряд із зменшенням больових відчуттів, масаж також сприяв відновленню функціональних можливостей пацієнтів. Біль і скутість рухів, характерні для міофасціального больового синдрому, часто значно обмежують фізичну активність. Після проходження курсу масажу у пацієнтів спостерігалось суттєве покращення рухливості та здатності виконувати фізичні вправи, що свідчить про відновлення нормальних функцій м'язів і суглобів. Масаж знімає спазми, покращує гнучкість м'язів і сухожиль, що дозволяє пацієнтам знову вести активний спосіб життя без болю та дискомфорту. Після проходження курсу масажу пацієнти часто зазначають покращення якості сну, що позитивно впливає на загальний стан організму та відновлювальні процеси, соціальну активність пацієнтів. Болісні відчуття в поперековому відділі можуть обмежувати здатність виконувати щоденні завдання та брати участь у соціальних активностях. Таким чином, масаж допомагає покращити не тільки фізичний стан, але й якість соціального життя пацієнтів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Практичне використання реабілітаційного масажу у лікуванні пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта вимагає індивідуального підходу та ретельного планування лікувальних заходів. Рекомендації щодо застосування масажу повинні враховувати загальний стан пацієнта, стадію захворювання, а також інші фактори, що можуть впливати на ефективність терапії. Один із ключових аспектів застосування масажу — це правильний вибір технік та їхня відповідність конкретній клінічній ситуації. Оскільки міофасціальний больовий синдром супроводжується підвищеним тонусом м'язів, масажні прийоми повинні бути спрямовані на розслаблення напружених м'язів, покращення кровообігу та зменшення болю [14].

1. Запроваджувати реабілітаційний масаж як складову комплексної терапії пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Результати дослідження засвідчили, що масаж позитивно впливає на зниження інтенсивності больового синдрому, покращення рухливості та зменшення м'язової напруги. Регулярне включення масажу до програми реабілітації може суттєво покращити якість життя пацієнтів та скоротити тривалість відновлення.

2. Застосовувати точковий масаж із впливом на тригерні точки в ділянці попереку. Опрацювання біологічно активних точок, особливо в зонах паравертебральних м'язів на рівні L3–L5, квадратного м'яза попереку та сідничного м'яза, сприяє м'язовому розслабленню та зменшенню болю. Для досягнення терапевтичного ефекту рекомендується витратити 20–30 секунд на кожную точку з поступовим нарощуванням тиску.

3. Проводити масаж у зручних для пацієнта умовах, у положенні лежачи з підкладеним валиком під гомілки. Така позиція знижує навантаження на поперековий відділ хребта та дозволяє максимально ефективно опрацювати глибокі м'язові шари без викликання дискомфорту. Необхідно забезпечити розслаблення пацієнта протягом усього сеансу.

4. Рекомендувати курс з 12 процедур масажу протягом 4 тижнів. Така схема забезпечує поступову і стійку динаміку зниження больового синдрому та покращення функціональних можливостей. Перші позитивні результати можуть з'явитися вже після 2–3 процедур, однак повний ефект досягається за умов системного застосування.

5. Оцінювати ефективність лікування за допомогою візуальної аналогової шкали болю (VAS) та гонімометрії. Ці методи дозволяють кількісно фіксувати зміни інтенсивності болю та амплітуди рухів. Рекомендується здійснювати вимірювання до початку терапії, після завершення курсу масажу та через 2–3 місяці для контролю стабільності результатів.

6. Проводити додаткове функціональне тестування пацієнтів. Для повнішої оцінки ефективності терапії доцільно використовувати тести на рухливість, силу м'язів, гнучкість та витривалість. Це дозволяє отримати об'єктивну інформацію щодо загального стану опорно-рухового апарату.

7. Рекомендовано повторні курси масажу кожні 6 місяців для закріплення ефекту. У пацієнтів із хронічним перебігом захворювання може виникати ризик рецидиву. Профілактичні курси масажу сприяють тривалій ремісії, зниженню м'язової скрутості та попередженню загострень.

8. Поєднувати масаж із помірною фізичною активністю та навчанням пацієнтів правилам ергономіки. Важливо інформувати пацієнтів про правильні пози при сидінні, підйомі важких предметів, виконанні побутових дій. Легка лікувальна гімнастика після завершення курсу масажу може сприяти стабілізації результатів та формуванню нових рухових стереотипів.

9. Здійснювати моніторинг психоемоційного стану пацієнтів. Оскільки хронічний біль негативно впливає на настрій, сон і загальне самопочуття, доцільним є застосування психоемоційної підтримки або включення релаксаційних технік у реабілітаційний процес.

10. Проводити підвищення кваліфікації фахівців, які виконують реабілітаційний масаж. Для досягнення високої ефективності терапії масажист повинен володіти знаннями щодо анатомічного розташування тригерних

точок, технік натискання, дозування навантаження та індивідуального підходу до пацієнтів із різним ступенем патології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О. Б., Подоляка П. С. Формування соціальних навичок майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту, фізичної терапії та ерготерапії. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). 2022. № 10. С. 10–16. URL: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.1>.
2. Андреева О., Гресь М., Пилипей Л. Здоров'я людини, фітнес і рекреація. Фізичне виховання різних груп населення. Фізична реабілітація. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019. № 1. С. 65–70. URL: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2019.1.65-70>.
3. Базильчук О. В., Bazylchuk O. V. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я спортсменів : дисертація. 2019. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/8755>.
4. Безрук Т. О. Медична реабілітація в практиці лікарів первинної ланки медичної допомоги : thesis. 2021. URL: <http://dspace.bsmu.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/18565>.
5. Білик Л., Шевченко О. Методологічні та психологічні підходи професійної підготовки студентів спеціальності медсестринство до медичної реабілітації. Theoretical and empirical scientific research: concept and trends. 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-28.05.2021.v2.21>.
6. Бойко А. І., Voiko A. I. Фізична терапія при міофасціальному больовому синдромі поперекової локалізації : master's thesis. 2020. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/9863>.
7. Брич В. В. Можливості організації профілактики наслідків травм та хвороб кістково-м'язової системи на рівні громади. Україна. Здоров'я нації. 2022. Т. 1, № 1. С. 60–65. URL: <https://doi.org/10.24144/2077-6594.1.1.2022.254640>.

8. Гончар Г. Лікувальна фізична культура та масаж при деформації хребта під час проходження практики. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2023. № 2. С. 51–56. URL: <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.2.6>.
9. Зазірний І. М., Сім'ячко Є. А. Комплексний регіонарний больовий синдром. *Науково-практичний журнал актуальні проблеми клінічної та профілактичної медицини*. 2023. Т. 5, № 1. С. 58–69. URL: [https://doi.org/10.33247/2786-7781.5\(1\).2023.10](https://doi.org/10.33247/2786-7781.5(1).2023.10).
10. Заліток Л. Особливості формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців фізичної терапії у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін. *New pedagogical thought*. 2021. Т. 105, № 1. С. 54–59. URL: <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2021-105-1-54-59>.
11. Зарубіжний досвід підготовки фахівців з фізичної терапії та ерготерапії : thesis / А. В. Ольховик та ін. 2017. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/64082>.
12. Застосування міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я при викладанні клінічних дисциплін у фізичних терапевтів / I. R. Mysula та ін. *Медична освіта*. 2019. № 3. С. 28–30. URL: <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2019.3.9953>.
13. Коваль В. Б., Коваленко Д. В. Фізична реабілітація при грижах поперекового відділу хребта. *Медсестринство*. 2021. № 1. С. 77–78. URL: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2021.1.12081>.
14. Ковальов В. О. Здоровий спосіб життя-головний фактор забезпечення здоров'я населення області : thesis. 2014. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/6550>.
15. Копочинська Ю., Коваленко Н. Система Цигун та йога-терапія як засіб фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2021. № 1. С. 110–113. URL: <https://doi.org/10.32652/spmed.2021.1.110-113>.
16. Левитська Т. Основні вимоги до організації професійної підготовки фахівців з фізичної терапії у вищих навчальних закладах данії на прикладі

- копенгагенського університету прикладних наук. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2020. Т. 9(103), № 9(103). С. 443–458. URL: <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.09/443-458>.
17. Леонт'єв О. Ю., Назаренко О. С. Радіочастотна деструкція та лазерна деструкція тригерних точок у лікуванні міофасціального синдрому. *Pain medicine*. 2019. Т. 4, № 1/1. С. 10. URL: <https://doi.org/10.31636/pmjua.t2.8>.
18. Максим І. Поняття преабілітації та її вплив в хірургії: систематичний огляд літератури. *Clinical anesthesiology and intensive care*. 2022. № 2. С. 34–51. URL: <https://doi.org/10.31379/2411.2616.18.2.5>.
19. Мазур О. В. Використання масажу в комплексній реабілітації пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта : thesis. 2022, с. 177.
20. Мінчук Р. І. Фізична терапія осіб з неспецифічним болем в нижній частині спини. міофасціальний больовий синдром (клінічна картина та підходи до лікування). огляд літератури. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation)*. 2023. № 15. С. 71–78. URL: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.15.9>.
21. Моніторинг стану здоров'я за функціональними показниками за допомогою сенсорів у реабілітаційній медицині: систематичний огляд / V. P. Martsenyuk та ін. *Вісник наукових досліджень*. 2019. № 2. С. 5–12. URL: <https://doi.org/10.11603/2415-8798.2019.2.9971>.
22. Музика М. С., Липівський Г. М., Лисак І. В. Спортивний масаж, як засіб відновлення спортсменів : thesis. 2017. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/61311>.
23. Осіпов В. Особливості підготовки майбутніх фізичних терапевтів до професійної діяльності в умовах реформування системи медичної реабілітації в Україні. *Scientific papers of berdiansk state pedagogical university series pedagogical sciences*. 2019. Т. 2. С. 241–250. URL: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2019-1-2-241-250>.

24. Палюх М. М., Маліновська Н. М. Фізична реабілітація після травми хребта. Physical culture and sports in the educational space: innovations and development prospects. 2021. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-044-5-20>.
25. Пономаренко С. І. Ефективність різних методик масажу при лікуванні міофасціального больового синдрому поперекового відділу хребта : thesis. 2020. С. 45-79.
26. Пономарчук Є. О. Технології збереження здоров'я, фізична реабілітація: thesis. 2020, с. 263.
27. Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на пошкодження хребта : Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 : станом на 8 квіт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0753-14#Text>.
28. Пюрко В., Христова Т., Казакова С. Україно-європейські тренди професійної підготовки фахівців з фізичної терапії й ерготерапії. Сучасні тенденції забезпечення якості підготовки фахівців: проблеми та шляхи їх вирішення в умовах глобалізації та євроекономічної інтеграції. 2022. С. 126–134. URL: <https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-15>.
29. Редактор Г. Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія. Health-saving technologies, rehabilitation and physical therapy. 2020. Т. 1, № 1. С. 1–229. URL: <https://doi.org/10.58962/hstrpt.2020.1.1.1-229>.
30. Редактор Г. Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія. Health-saving technologies, rehabilitation and physical therapy. 2021. Т. 2, № 1. С. 1–145. URL: <https://doi.org/10.58962/hstrpt.2021.2.1.1-145>.
31. Редактор Г. Технології збереження здоров'я, фізична реабілітація та рекреація у вищих навчальних закладах. Health-saving technologies, rehabilitation and physical therapy. 2010. Т. 1, № 1. С. 1–205. URL: <https://doi.org/10.58962/hstrpt.2010.1.1.1-205>.
32. Розробка письмової форми інформованої згоди пацієнта під час надання послуг із фізичної терапії / В. Савченко та ін. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2021. № 2. С. 116–121.

URL: <https://doi.org/10.32652/spmed.2021.2.116-121>(дата звернення: 23.10.2024).

33. Розробка та впровадження результатів наукових досліджень за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» за останні п'ять років у сфері охорони здоров'я України / L. I. Zakrutko та ін. *Likarska sprava*. 2018. № 5-6. С. 147–152. URL: [https://doi.org/10.31640/jvd.5-6.2018\(25\)](https://doi.org/10.31640/jvd.5-6.2018(25))(дата звернення: 23.10.2024).

34. Русин Л. Програма формування готовності тренерів з одноборств до застосування засобів фізичної терапії в системі самоосвіти. Імплементація нововведень до правових та воєнних наук та підвищення ролі спорту на державному рівні (1st ed.). 2020. URL: <https://doi.org/10.36074/indpvnprsdred-1.05>(дата звернення: 23.10.2024).

35. Самоленко Т. В., Короп М. Ю., Пивоваров А. А. Застосування тренажерів для студентів із порушеннями опорно-рухового апарату на заняттях із фізичного виховання. *Visnyk of zaporizhzhya national university physical education and sports*. 2021. № 1. С. 80–85. URL: <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-1-11>(дата звернення: 23.10.2024).

36. Слабкий Г. О. Фізична реабілітація, як складова громадського здоров'я: організаційно- методичні підходи на територіальному рівні. Україна. Здоров'я нації. 2023. Т. 1, № 2. С. 5–11. URL: <https://doi.org/10.24144/2077-6594.2.1.2022.258895>(дата звернення: 23.10.2024).

37. Совтисік Д. Д. Оздоровча фізична гімнастика як засіб фізичної реабілітації при порушеннях опорно-рухового апарату в жінок середнього віку. *Physical culture and sports in the educational space: innovations and development prospects*. 2021. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-044-5-25>(дата звернення: 23.10.2024).

38. Статсьєв С. І. Сутність поняття «Фізична реабілітація» в підготовці фахівців до професійної діяльності : thesis. 2014. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/6620>(дата звернення: 23.10.2024).

39. Толкунова І., Терещенко Л. Самоактуалізація особистості як чинник збереження її психологічного здоров'я. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022. № 4. С. 81–86. URL: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.4.81-86>(дата звернення: 23.10.2024).
40. Топольний Ф. П. Довкілля і здоров'я людини : thesis. 2011. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/6191>(дата звернення: 23.10.2024).
41. Фізична реабілітація деформуючого спондилоартрозу хребта та стан гуморального імунітету : thesis / М. В. Купина та ін. 2006. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/7345>(дата звернення: 23.10.2024).
42. Фізична реабілітація при дефектах постави : thesis / Т. В. Андріянова та ін. 2009. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/11315>(дата звернення: 23.10.2024).
43. Фізична реабілітація при ураженнях м'яких тканин і суглобів нижньої кінцівки : thesis / Б. І. Щербак та ін. 2010. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/5397>(дата звернення: 23.10.2024).
44. Фізична рекреація і рухова реабілітація – складові фізичної культури: медико-біологічні аспекти (огляд спеціальної літератури) / В. А. Пастухова та ін. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2017. № 2. С. 69–73. URL: <https://doi.org/10.32652/spmed.2017.2.69-73>(дата звернення: 23.10.2024).
45. Харченко Н. В. Контекст громадського здоров'я. Україна. Здоров'я нації. 2022. Т. 1, № 1. С. 7–21. URL: <https://doi.org/10.24144/2077-6594.1.1.2022.254630>(дата звернення: 23.10.2024).
46. Чепурка О. Сутність поняття «професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної реабілітації» в контексті сучасної освітньої парадигми. Інноватика у вихованні. 2020. Т. 1, № 12. С. 285–293. URL: <https://doi.org/10.35619/iiu.v1i12.323>(дата звернення: 23.10.2024).

47. Чорний Д. М. Вплив реабілітаційного масажу на функціональний стан пацієнтів з хронічним болем у попереку : thesis. 2021, 250 с.
48. Шарбель Ю., Підкопай Т., Підкопай Д. Результати застосування програми фізичної терапії із залученням методик етнічного масажу при ушкодженнях гомілковостопного суглобу. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2021. Т. 2, № 82. С. 50–56. URL: <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-2.008>(дата звернення: 23.10.2024).
49. Ярликowa В. Д., Осіпов В. М., Грушко В. В. Масаж і мануальна терапія як компонент фізичної реабілітації: ефективність та докази. Health & education. 2024. № 2. С. 214–220. URL: <https://doi.org/10.32782/health-2024.2.27>(дата звернення: 23.10.2024).
50. Ярош Ю., Романішин М. Основні принципи фізичної терапії в умовах відділення анестезіології та інтенсивної терапії. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2021. № 2. С. 140–146. URL: <https://doi.org/10.32652/spmed.2021.2.140-146>(дата звернення: 23.10.2024).
51. Delva I. I. Синдром Персонейджа – Тернера: принципи діагностики й лікування. International neurological journal. 2022. Т. 17, № 8. С. 39–44. URL: <https://doi.org/10.22141/2224-0713.17.8.2021.250819>(дата звернення: 23.10.2024).
52. Gulyuk S. A., Schneider S. A., Noneva N. O. Clinical features of occlusion and tmj function in patients with face myofascial pain syndrome. Scientific and practical journal "Stomatological Bulletin". 2019. Vol. 32, no. 2. P. 69–73. URL: <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2019-32-2-69-73>(date of access: 23.10.2024).
53. Korochynska Y. Зміст професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у Великій Британії. Physical education, sport and health culture in modern society. 2020. № 1 (49). С. 21–28. URL: <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-01-21-28>(дата звернення: 23.10.2024).

54. Kuzmenko P. Sport and recreation classes with students who are under the risk of the spinal disease – the scoliosis. Research notes. 2017. No. 1. P. 109–112. URL: <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2017-pp-2-109-112> (date of access: 23.10.2024).
55. Livak P. E., Korchuk O. S., Kozhukh N. P. Physical rehabilitation and recovery in neurological diseases. Shidnoevropejskij zurnal vnutrisnoi ta simejnoi medicini. 2022. Vol. 2022, no. 2. P. 77–80. URL: <https://doi.org/10.15407/internalmed2022.02.077> (date of access: 23.10.2024).
56. Lysenko Y., Mytskan B., Popel S. Моніторинг параметрів якості життя у хворих на розсіяний склероз з міо-фасціальним больовим синдромом при впровадженні програми фізичної реабілітації. Physical education, sports and health culture in modern society. 2018. № 3 (43). С. 126–130. URL: <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-03-126-130> (дата звернення: 23.10.2024).
57. Lysenko Y. O. Реабілітаційний потенціал хворих з міофасціальним синдромом при периферичній формі розсіяного склерозу. Health, sport, rehabilitation. 2017. Т. 3, № 4. С. 22–30. URL: <https://doi.org/10.34142/hsr.2017.03.04.03> (дата звернення: 23.10.2024).
58. Maslianyk U. Asymmetric-point massage at a limit amplitude of humeral joint. Young scientist. 2020. Vol. 4, no. 80. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-4-80-20> (date of access: 23.10.2024).
59. Myofascial pain syndrome – some aspects of diagnosis and treatment / S. Pshyk et al. Lviv clinical bulletin. 2013. Vol. 3, no. 3. P. 52–56. URL: <https://doi.org/10.25040/lkv2013.03.052> (date of access: 23.10.2024).
60. Myers T. W. The role of massage therapy in the rehabilitation of patients with low back myofascial pain syndrome : thesis. 2019, с. 270-289.
61. Povoroznyuk V. V., Orlyk T. V., Dzerovych N. I. Вертебральний больовий синдром: зв'язок із мінеральною щільністю та якістю кісткової тканини. Trauma. 2015. Т. 16, № 3. С. 56–61.

URL: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.3.16.2015.80226>(дата звернення: 23.10.2024).

62. Shelud'ko O. L., Kumeda S. V. Physiotherapy and medical rehabilitation of patients with vibration disease. Ukrainian journal of occupational health. 2011. Vol. 2011, no. 3. P. 63–72. URL: <https://doi.org/10.33573/ujoh2011.03.063>(date of access: 23.10.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

Етапи реабілітаційного масажу та їх вплив на симптоми міофасціального
більового синдрому

Етап реабілітаційног о масажу	Ціль масажу	Техніка	Вплив на симптоми	Рекомендова на тривалість
1. Початковий (гострий період)	Зняття м'язового спазму та болю	Погладжуванн я, легке розтирання	Зменшення більового синдрому, покращення кровообігу	5–7 хвилин на сеанс
2. Проміжний (підгострий період)	Розслаблен ня тригерних точок	Точковий масаж, легке розминання	Зниження напруженос ті в тригерних точках	10–15 хвилин на сеанс
3. Заклучний (відновлювальн ий період)	Відновленн я гнучкості та еластичнос ті м'язів	Глибоке розминання, вібрація	Покращенн я рухливості, зменшення м'язової скованості	15–20 хвилин на сеанс

Динаміка функціональних показників у пацієнтів до і після курсу
реабілітаційного масажу

Показник	До початку курсу	Після курсу (через 10 сеансів)
Індекс рухливості поперекового відділу (ступінь рухливості, %)	50–60%	85–95%
Рівень дискомфорту під час рухів (за шкалою, 0-10)	7–8	2–3
Тонус м'язів (за шкалою, 0-5)	4–5	1–2
Час виконання повороту тулуба (в секундах)	10–12 секунд	5–6 секунд
Відчуття болю при пальпації тригерних точок (за шкалою, 0-10)	8–9	2–4



№ АД 22133718/05292-24

СЕРТИФІКАТ

6 годин/0,2 кредита ЄКТС

Бордун Анастасія

взяв/ла участь у міжнародній конференції
**ОСВІТА СЬОГОДЕННЯ: ЖИТТЄТВОРЧІСТЬ ЯК ОСНОВА
НАЦІОНАЛЬНОГО ВІДРОДЖЕННЯ ТА ЄДНОСТІ**
до 30-річчя заснування наукової школи педагогіки
та психології життєтворчості особистості,
75-річчя з дня народження Івана Гнатовича Єрмакова
та 100-річчя з дня народження Лідії Василівни Сохань

17 ЖОВТНЯ
2024 року

Запоріжжя • Україна

Валентина НЕЧИПОРЕНКО
Голова програмного комітету,
доктор педагогічних наук,
професор, ректор Хортицької
національної академії



Перелік публікацій

- 1.Бордун А. Шаповалова І. Вплив реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Особливості фізичної терапії при синдромі зап'ясткового каналу у жінок середнього віку. Освіта сьогодення: життєтворчість як основа національного відродження та єдності (до 30-річчя заснування наукової школи педагогіки та психології життєтворчості особистості, 75-річчя з дня народження Івана Гнатовича Єрмакова та 100-річчя з дня народження Лідії Василівни Сохань) : зб. тез доп. міжнар. наук.- практ. конф., 17 жовт. 2024 р. / за заг. ред. В. В. Нечипоренко. Запоріжжя : Вид- во Хортицької національної академії, 2024. С. 73-75.
2. Бордун А. Вплив реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Керівник Шаповалова І.В. Збірник тез доповідей 85 всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2025» (Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, 15 – 16 травня 2025р.). – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2025. – С. 337-338.

ТОВ «РССЦ МЕДЗДРАВНИЦЯ»

Довідка

про впровадження результатів кваліфікаційної роботи

«Вплив реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта»

Автор – Бордун Анастасія Олегівна

Результати кваліфікаційної роботи магістра Бордун Анастасії Олегівни за темою: «Вплив реабілітаційного масажу на відновлення функціональних можливостей пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта» використано у процесі стажування спеціалістів із зазначеною нозологічною категорією пацієнтів, рекомендовано та застосовуються в подальшому для лікування пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта.

Довідка дана для використання у якості додатка до кваліфікаційної роботи здобувачки другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 227 «Терапія та реабілітація», спеціалізація 227.01 Фізична терапія.

Генеральний Директор

ТОВ «РССЦ МЕДЗДРАВНИЦЯ»



Мец В.А.