

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Факультет фізичного виховання і спорту
Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації

КУРСОВА РОБОТА

з фізичної терапії, ерготерапії при захворюваннях і травмах
опорно-рухового апарату

на тему «**РОЛЬ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ
БОЛЬОВИХ СИНДРОМАХ ХРЕБТА**»

Студента 4 курсу, групи 4Д ФТЕТ
Спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія
Довганя Дмитра Олександровича

Науковий керівник Доц. кафедри медико-
біологічних основ фізичного виховання і фізичної
реабілітації, кандидат біологічних наук Спринь
Олександр Борисович

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка ECTS: _____

Члени комісії: _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) (прізвище та ініціали)

м. Вінниця - 2024 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ПРИРОДУ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ ХРЕБТА.....	6
1.1. Анатомічна будова хребта.....	6
1.2. Причини виникнення та основні прояви больових синдромів хребта	8
1.3. Класифікація больових синдромів хребта.....	11
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 1.....	14
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ ХРЕБТА.....	15
2.1. Фізичні методи діагностики больових синдромів хребта.....	15
2.2. Додаткові методи обстеження	21
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 2.....	24
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З БОЛЬОВИМИ СИНДРОМАМИ ХРЕБТА.....	25
3.1. Застосування кінетотерапії та ортопедичних засобів в процесі лікування пацієнтів із больовими синдромами хребта	25
3.2. Застосування технік мануальної терапії в реабілітаційному процесі пацієнтів із больовими синдромами хребта	28
3.3. Застосування методів фізіотерапії в реабілітаційному процесі пацієнтів із больовими синдромами хребта.....	31
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3.....	32
ВИСНОВКИ.....	33
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	34
ДОДАТКИ.....	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	35

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БС – больові синдроми;

МД – міжхребцевий диск;

КС – корінцеві синдроми;

КТ – комп'ютерна томографія;

МРТ – магнітно-резонансна томографія;

ЕНМГ – електронейроміографія;

ПР – постізометрична релаксація.

ВСТУП

Актуальність теми. Больові синдроми (БС) хребта є однією з найбільш розповсюджених причин звернення до лікарів у теперішньому суспільстві. Відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я, біль в спині має прояви у 80% всього населення світу [1]. Розвиток захворювань хребта зумовлюється сучасним, більш пасивним способом життя людей. Зниження рівня фізичної активності, тривале сидіння, неправильні положення тіла негативно впливають на організм людини в цілому. Тому необхідним є пошук ефективних методів реабілітації та лікування, серед яких провідне місце посідає фізична терапія.

Поєднання фізичної терапії з такими методами, як медикаментозна терапія та хірургічні втручання дає можливість досягти більшого прогресу у процесі лікування больових синдромів хребта. Одним із важливих напрямків медичних досліджень є вивчення ефективності цих методів та їх впливу на якість життя пацієнтів.

Метою даної роботи є дослідження ролі методів і засобів фізичної терапії у лікуванні больових синдромів хребта.

Для досягнення вищезгаданої мети необхідно вирішити наступні **завдання:**

- Проаналізувати наявну науково-методичну літературу щодо больових синдромів хребта.
- Ознайомитися з наявними методами обстеження пацієнтів із больовими синдромами хребта.
- Проаналізувати сучасні методи та засоби фізичної терапії, що застосовуються при больових синдромах хребта.

Предмет дослідження: Методи і засоби фізичної терапії, що застосовуються для лікування больових синдромів хребта.

Об'єкт дослідження: Пацієнти з больовими синдромами хребта, які проходять курс фізичної терапії.

Методи дослідження включають аналіз наукової літератури та статистичну обробку отриманих даних.

Теоретичне значення роботи полягає у систематизації знань про ефективність різних методів фізичної терапії при больових синдромах хребта. Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення навчальних програм з фізичної терапії та розробки нових методичних рекомендацій для практикуючих фахівців.

Структура та обсяг курсової роботи: Роботу висвітлено на 38 аркушах машинописного тексту. Структуру роботи складають зміст, перелік умовних скорочень, вступ, три основні розділи та висновки до них, практичні рекомендації та список використаної літератури. Робота ілюстрована рисунками та містить додатки. До списку використаної літератури увійшло 22 джерела.

РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ПРИРОДУ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ ХРЕБТА

1. 1. Анатомічна будова хребта

Однією з найважливіших структур людського організму є хребет. За допомогою нього забезпечуються такі функції як підтримка тіла, захист спинного мозку та вихідних початкових ділянок спинномозкових нервів, що дає можливість виконувати різноманітні рухи. Розуміння анатомічної будови хребта є важливим аспектом в процесі діагностики та лікування різних захворювань та травм.

Хребетний стовп поєднує частини людського тіла в одне ціле. Верхній кінець хребта забезпечує підтримку голови. За допомогою поясів, до хребта прикріплюється скелет нижніх та верхніх кінцівок [2].

Хребет дорослої людини (рис. 1.1.) складається із 33-34 хребців, які розташовуються один над одним. Має вигляд довгого S-подібного стовпа. Ця форма зумовлюється вертикальним положенням тіла.

В хребтовому стовпі виділяють 5 відділів:

- шийний – складається із 7 хребців;
- грудний - складається із 12 хребців;
- поперековий – із 5 хребців;
- крижовий – із 5 хребців;
- куприковий – із 4-5 хребців.

Останні 9 хребців зростаються між собою, утворюючи крижову та куприкову кістки.

До структури хребця входить тіло, дуга та відростки (остистий, 2 поперечних та 4 суглобові). Між дугою та тілом утворюється отвір. За допомогою отворів, які розміщуються один над одним, утворюється хребтовий канал. Через канал проходить спинний мозок з оболонками, задні та передні корінці, а також передня спинно-мозкова артерія [2, 3].



Рис. 1.1 Анатомічна будова хребта

Ніжки дуги мають вирізки, які при розміщенні одна над одною створюють міжхребцеві отвори. В цих отворах проходять міжхребцеві вени та артерії, спинальні ганглії та спинномозковий нерв.

Спинно-мозковий нерв утворюється задніми та передніми корінцями (передній – руховий, задній – чутливий).

При виході з отвору нерв поділяється на такі частини:

- передня гілка;
- задня гілка;
- менінгеальна гілка;
- сполучна гілка [3].

В шийному відділі, передні гілки утворюють плечове та шийне нервові сплетення, які іннервують верхні кінцівки. В грудному відділі вони утворюють міжреберні нерви. А в крижовому та поперековому відділах утворюють крижове та поперекове сплетення, які іннервують нижні кінцівки.

Проходячи на задній частині тулуба між поперечними відростками, задні гілки іннервують всі структури, які лежать на задній частині тулуба, а саме м'язи, шкіру, сальні та потові залози.

Менінгеальна гілка прямує до міжхребцевого отвору та іннервує спинний мозок, судини, оболонки, м'язи, зв'язки, диски.

Сполучна гілка прямує до вегетативного ганглія. Вона складається з 2 частин:

- біла – прямує до ганглія;
- сіра – прямує від ганглія [4].

Поміж хребцями знаходиться міжхребцевий диск (МД), який складається з пульпозного ядра та фіброзного кільця.

Форма хребта зумовлена наявністю вигинів. Розрізняють патологічні та фізіологічні вигини.

До фізіологічних відносяться:

- Лордоз – вигин, який обернений опуклістю вперед. Виділяють шийний та поперековий. Вони утворюються в період, коли дитина починає тримати голову та ходити.
- Кіфоз – вигин, що обернений опуклістю назад. Виділяють грудний та крижовий. Вони утворюються в період, коли дитина починає ходити.

Фізіологічним також може бути невеликий вигин хребта вбік, який виникає внаслідок більшого розвитку мускулатури на одній половині тіла.

Вигини хребта сприяють пом'якшенню поштовхів та струсів тіла під час ходьби, бігу, при стрибках [3].

1.2. Причини виникнення та основні прояви больових синдромів хребта

БС є досить частою причиною звернення пацієнтів до лікарів. Вони можуть виникати внаслідок різноманітних етіологічних факторів. Біль в спині можна розділити на дві основні великі групи:

- вертеброгенного генезу (дегенеративного, травматичного, неопластичного або запального характеру ушкодження хребців);
- невертеброгенного генезу (розтягнення м'язів та зв'язок, міофасціальні синдроми, соматичні захворювання, фіброміалгія, психогенні чинники і т. д.) [5, 6].

Обговорюючи вертеброгенні БС необхідно звернути увагу на дегенеративно-дистрофічні зміни (остеохондроз) хребта, оскільки в більшій кількості випадків вертебрoneврологічні патології пов'язані саме з ними [5].

Основними причинами виникнення вертеброгенного болю є:

1. Грижа (кила) міжхребцевого диска (рис. 1.2.) – випинання МД внаслідок дегенеративно-дистрофічних процесів, травм спини або комбінації цих двох чинників. Основними клінічними проявами цього стану можуть бути місцевий біль, відображений біль, синдром ураження спинного мозку або корінцевий синдром (КС). Необхідно зазначити, що випинання краю МД на 2-3 мм є фізіологічним.



Рис. 1.2. Стани міжхребцевого диска

2. Спондиліоз – сукупність дегенеративних змін, до яких відносять остеофіти, зміни МД, міжхребцевих суглобів, зв'язкового апарату. В літньому віці є найбільш частою причиною виникнення вертебрoneврологічних синдромів.

3. Спондилоартроз –артроз, що виникає у міжхребцевих суглобах. Може супроводжуватися запаленням у суглобових тканинах, підвивихом суглобів та стисненням суглобової капсули. Може проявлятися у вигляді двостороннього болю, з найчастішою локалізацією в паравертебральних ділянках, який посилюється при розгинанні. В стані спокою біль зменшується.

4. Нестабільність хребта – патологічна рухливість хребта, яка може виникати внаслідок ураження його основних структурних елементів (зв'язок, МД, суглобових фасеток) через травми, дегенеративні процеси, пухлини, оперативні втручання і тощо. При нестабільності шийного відділу хребта характерним є хронічний біль, який посилюється при рухах головою, після ходьби, водіння.

5. Спондилолістез – зсув хребця відносно осі сусіднього хребця. Виділяються наступні види:

- антеролістез – зсув хребців вперед;
- латеролістез–зсув тіл хребців в бік;
- ретролістез – зсув хребців назад.

Також виділяються такі 5 ступенів цього стану:

- I – тіло хребця зміщується не більше ніж на 25% від передньозаднього розміру нижньої частини тіла хребця який змістився;
- II – зміщення на 25-50%;
- III – зміщення на 50-75%;
- IV – зміщення на 75-100%;
- V – тіло хребця перекидається над хребцем, який знаходиться нижче.

Клінічно проявляється у вигляді, таких синдромів як КС, рефлекторних, кінського хвоста, ураження спинного мозку.

6. Стеноз хребтового каналу – звуження просвіту хребтового каналу. Виділяють вроджений та набутий стеноз. Найчастіше набутий стеноз виникає внаслідок грижі МД, травм хребта, спондилолістезу і тощо. Клінічно проявляється двосторонніми болями внаслідок тривалого стояння або ходьби,

онімінням, слабкістю в м'язах гомілок. Симптоми зникають через кілька хвилин, якщо хворий сяде навпочіпки або зігнеться вперед.

7. Анкілозуючий гіперостоз (хвороба Форестьє) – часткова гіпертрофія та кальцифікація задньої та передньої жовтої та повздожньої зв'язок в грудному та шийному відділах, внаслідок чого виникає патологічна фіксація декількох суміжних рухових сегментів хребта.

8. Дисцит – запальне інфекційне ушкодження МД, що найчастіше проявляється у дітей. Симптоматично проявляється обмеженням рухливості, підвищенням температури, локальною болючістю, можливою корінцевою симптоматикою.

9. Остеопороз – підвищення крихкості кісток внаслідок зниження питомої маси кісткової маси в одиниці об'єму кісткової тканини. Виділяють локальний та системний остеопороз.

- Локальний остеопороз виникає в місці патології через порушення кровообігу, іммобілізацію кінцівки.
- Генералізований остеопороз найчастіше виникає внаслідок системної патології [5].

В залежності від того на які структури впливають грижа МД або кісткові розростання, виділяють компресійні та рефлекторні синдроми. Компресійні виникають на тлі патологічних процесів, які викликають стиснення, натягування, зміщення корінця і його судин або спинного мозку. Рефлекторні зумовлюються впливом на іннерваційні рецептори [7].

1.3. Класифікація больових синдромів хребта

БС поділяються на три основних типи:

- Соматогенні – ноцицептивний біль;
- Неврогенні – нейропатичний біль;
- Психогенні – психогенний біль.

Ноцицептивними є синдроми, які виникають внаслідок активації ноцицепторів в пошкоджених тканинах при інфекціях, травмах, ішемії, розтягненні тканин. Поділяється на вісцеральний та соматичний.

Внаслідок ушкодження або хвороби, що вражає соматосенсорну нервову систему виникає невротичний біль. До основних проявів відносять невралгії, корінцеві та фантомні болі, біль що виникає через периферичну невротію.

Психогенний біль може виникати незалежно від вісцеральних, соматичних та нейрональних пошкоджень і значною мірою визначається соціальними та психологічними чинниками.

Досить часто в клінічній практиці ці синдроми комбінуються між собою [8].

За тривалістю проявів біль поділяють на:

- гострий – менше 6 тижнів;
- підгострий – від 6 до 12 тижнів;
- хронічний – більше 12 тижнів.

Терапевтичний підхід до хронічного та гострого болю різний, тому потрібно вміти правильно та своєчасно диференціювати їх.

Відповідно до міжнародної класифікації хвороб вертеброгенні неврологічні синдроми в основному відносяться до розділу «Захворювання кістково-м'язової системи та сполучної тканини» (M00-M99), підрозділ дорсопатії (M40-M54).

Дорсопатії це БС, які виникають в ділянці кінцівок та тулубу не вісцеральної етіології, і пов'язуються з дегенеративними захворюваннями хребта. Враховуючи те, що вертеброгенні неврологічні синдроми мають великий вплив на стан хворого їх виставляють на перше місце. Згідно з МКХ-10 діагноз кодується відповідно до основного захворювання, допустимою є послідовність кодування в якій на першому місці знаходиться вертебральна патологія.

Для оцінки використовують класифікацію вертеброгенних захворювань периферичної НС. Є велика кількість класифікацій неврологічних проявів

остеохондрозу, проте найбільш практичною та зручною є класифікація, яка була розроблена в 1987 році І. П. Антоновим [5, 8].

В класифікації передбачено такі основні групи синдромів:

1. Шийний рівень:

1.1. Рефлекторні синдроми:

1.1.1. Цервікалгія;

1.1.2. Цервікокраніалгія;

1.1.3. Цервікобрахіалгія з вегетативно-судинними, м'язово-тонічними або нейродистрофічними проявами

1.2. Корінцеві синдроми:

1.2.1. Вертеброгенне ураження корінців;

1.2.2. Корінцево-судинні синдроми.

2. Грудний рівень:

2.1. Рефлекторні синдроми:

2.1.1. Дискогенні (торакалгія із вегетативно-вісцелярними, м'язово-тонічними та нейродистрофічними проявами).

2.2. Корінцеві синдроми:

2.2.1. Вертеброгенне ураження корінців.

3. Попереково-крижовий рівень:

3.1. Рефлекторні синдроми:

3.1.1. Люмбаго;

3.1.2. Люмбалгія;

3.1.3. Люмбагоішіалгія з вегетативно-судинними, м'язово-тонічними або нейродистрофічними проявами;

3.2. Корінцеві синдроми:

3.2.1. Вертеброгенне ураження корінців включаючи синдром кінського хвоста.

3.3. Корінцево-судинні синдроми.

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 1

Хребет одна з найбільш важливих структур людського організму. При захворюваннях або травмах хребта порушуються важливі функції. Щоб зрозуміти природу виникнення болю, необхідно чітко знати анатомічну будову хребта та можливі причини виникнення порушень і вміти точно їх диференціювати. Також необхідним є знання класифікації больових синдромів, оскільки від цього залежить вибір лікувальної та реабілітаційної тактики.

РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ ХРЕБТА

2.1. Фізичні методи діагностики больових синдромів хребта

З метою постановки правильного діагнозу та вибору ефективної лікувальної тактики необхідно ретельно вивчити історію захворювання та скарги пацієнта. Існує досить велика кількість патологічних станів, які мають схожу симптоматику, тому для точного діагностування потрібне проводити ретельне обстеження пацієнта.

За допомогою аналізу історії захворювання та загального обстеження, вже на першому етапі дає можливість запідозрити причину виникнення болю в спині.

На початку проводиться ретельне опитування пацієнта щодо проявів патології, про характер та тривалість перебігу патологічного процесу, про попередні травми та наявність супутніх захворювань, спадкову схильність та спосіб життя пацієнта. Найбільш часті запитання можуть бути оформлені у вигляді анкети на яку пацієнт дає письмові відповідь перед консультацією лікаря.

В процесі консультації, лікар найчастіше може задавати, такі запитання:

- Коли з'явилися больові відчуття?
- У якій ділянці відзначаються?
- Якого характеру біль?
- Наскільки сильно можуть бути виражені больові відчуття?
- Чи не іррадіює біль до інших частин тіла?
- Чинники послаблення або посилення больових відчуттів?
- Чи не виявляються порушення дефекації або сечовипускання?[8]

При проведенні обстеження, першочергово необхідно виключити наявність серйозних патологій, які потребують негайних дій (інфекція, перелом хребта, пухлини, захворювання внутрішніх органів). Американською колегією лікарів та американським больовим товариством були виділені так звані «червоні прапорці», наявність яких у пацієнта може свідчити про наявність «серйозної» патології. До цих маркерів відносяться:

- Посилення больових проявів вночі;

- Відсутність зв'язку між рухом та появою больових відчуттів;
- Втрата маси тіла нез'ясованої етіології та лихоманка;
- Наявність в анамнезі онкологічного процесу.
- Зниження функції органів тазу;
- Прогресування неврологічного дефіциту;
- Порушення паттерну ходи;
- Наявні фактори ризику виникнення спінальної інфекції [9].

Також необхідно чітко проводити диференціювання БСвертеброгенного походження з іншими захворюваннями та станами, які можуть мати схожі клінічні прояви, але відрізнятися причинами та механізмами розвитку, що буде впливати на вибір лікувальної тактики. Першочергово відзначаються такі стани:

- Болі міофасціального характеру;
- Болі м'язово-скелетного характеру;
- Болі психогенного характеру;
- Невропатичні болі, які викликаються ураженням периферичної нервової системи;
- Іррадіюючі болі при хворобах внутрішніх органів;
- Іррадіюючі болі при патологічних процесах зв'язок, сухожилків, синовіальних оболонки, суглобів, тканин навколо суглоба.

Після проведеного опитування, необхідним є проведення фізикального обстеження. До нього відносять наступні тести:

- Огляд пацієнта. В процесі огляду визначають симетричність частин тіла – плечей, лопаток, гребенів клубових кісток, викривлення хребта; порушення акту ходи, пози посилення болю, наявність набряків, зон гіперемії або інших змін в місці де проявляється біль;
- Пальпація. Проводиться оцінка больових проявів в ділянках спини та шиї, особливо в місцях, де найбільше наявні больові прояви, болючість точок Гара та Вале.
- Виявлення ступеня напруги м'язів паравертебральної зони.

- Дослідження ступеня рухливості попереку та шиї.
- Дослідження шкірної чутливості. При наявності порушень, необхідно визначити за яким типом виникають прояви – сегментарним, неавральним або центральним.
 - Проведення оцінки сили м'язів кінцівок. При наявності порушень необхідно визначити в якій м'язовій групі вони виникли.
 - Проведення оцінки сухожильних рефлексів.
 - Проведення оцінки симптомів натягу нервових корінців. Необхідним є визначення, таких симптомів як Нері, Дежеріна, Ласега, Вассермана, Сікара, Мацкевича, Туріна, Селецького і тощо.
 - Проведення оцінки секреторних, вазомоторних та трофічних симптомів [4, 8, 9].

За допомогою огляду визначаються контури м'язів, наявність рубців, контрактур, гіпо- або гіпертрофії. Спочатку огляд проводиться в розслабленому положенні, а потім в положенні руху у відповідних суглобах.

Пальпацією спочатку визначають тонус м'язів. В більшості можна виділити три ступеня порушення м'язового тонуусу:

1. I ступінь – м'яз м'який, можна легко зануритися в товщу м'яза;
2. II ступінь – м'яз має помірну щільність, щоб зануритися в нього необхідно докласти помірного зусилля;
3. III ступінь – м'яз твердий, важко піддається деформації.

Також виявляється наявність контрактур. Особливо ретельно необхідно оглядати багатороздільний м'яз спини. Він розташовується латеральніше від лінії остистих відростків. Збоку від нього розташовані квадратний м'яз та м'яз розгинач спини. Показниками норми для них є наявність напруги при нахилі вперед на 10-15%, далі ці м'язи мають «вимикатися».

Досить часто можна виявити зміни в живленні м'язів. Порушення трофіки також поділяються на три ступені:

1. I ступінь – легке, майже не помітне зменшення м'язу в об'ємі;

2. II ступінь – легкий ступінь атрофії, більше проявляється в дистальних або проксимальних відділах;

3. III ступінь – загальна атрофія м'язів.

У більшій частині випадків пальпацією також визначаються ступінь болючості. При його визначенні виділяють наступні ступені:

1. I ступінь – помірні больові прояви, рухові реакції не визначаються;

2. II ступінь – болючість виражена помірно, визначається наявність мімічно реакції у пацієнтів;

3. III ступінь – больові прояви різко виражені, визначається загальна рухова реакція пацієнта.

За допомогою пальпації визначається:

- Трофіка, тургор та напруга м'язів;
- Тригерні зони та зони підвищеної болючості;
- Наявність м'язових ущільнень, їхня консистенція, величина, форма,

спаяність із шкірними покривами, реакцію на розминання.

Сила м'язів оцінюється протидією його до скорочення в ізометричному положення м'яза. Кількісна оцінка проводиться за шестибальною шкалою:

- 0 балів – параліч, зміну тонузу неможливо про пальпувати;

• 1 бал – парез, скорочення м'яза можна про пальпувати, але необхідний рух не відбувається;

• 2 бали – різке зниження м'язової сили, скорочення м'язів яке призводить до необхідного руху, але його амплітуда різко обмежена або повний діапазон визначається з полегшених вихідних положень.

• 3 бали – значне зниження м'язової сили, активний рух виконується з різних вихідних положень, але додаткове навантаження не застосовується.

• 4 бали – незначний рівень зниження сили м'язів, рухи виконуються з різних вихідних положень з додатковим обтяженням;

- 5 балів – сила м'язів нормальна.

Також з метою визначення сили м'язів проводиться динамометрія [9, 10, 11].

Для визначення рухливості хребта застосовуються наступні методи:

1. Проба Томайєра (рис. 2.1.). При повному нахилі людини вперед, вимірюється відстань від кінчиків пальців до підлоги;

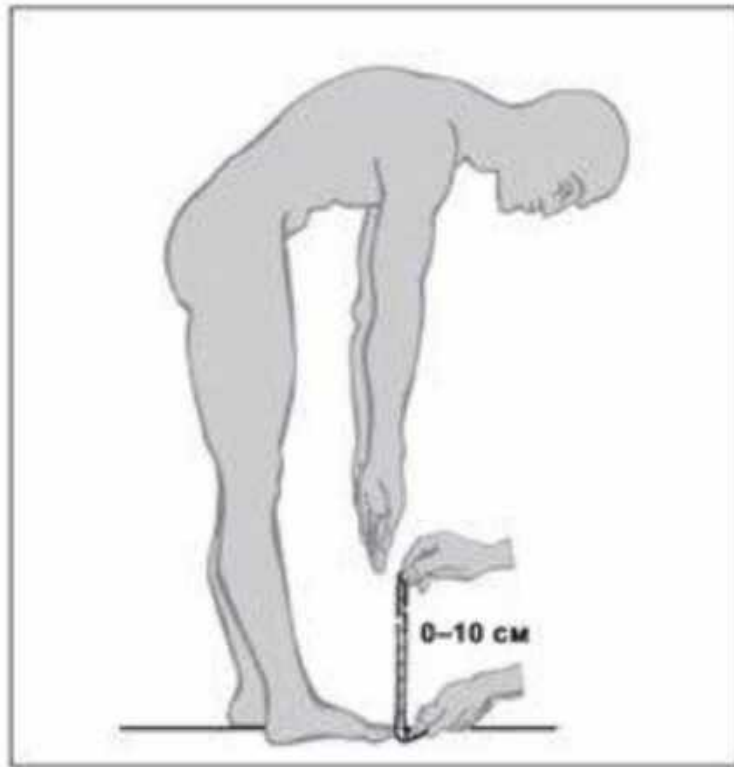


Рис. 2.1 Проба Томайєра

2. Вимірювання відстані між підлогою та пальців рук, які ковзають вздовж тулуба;

3. Подушечка вказівного пальця встановлюється на остистому відростку 4 або 5 поперекового хребця, а подушечка великого пальця знаходиться на крижовому гребні. Вимірювання амплітуди рухи при активному нахилі хворого в бік.

4. Вимірювання відстані між 7 шийним хребцем та крижами. В нормі, при максимальному нахилі вперед відбувається збільшення відстані на 5-7 см, а при нахилі назад, зменшення відстані на 4-5 см.

5. Проба Отта – вимірювання відстані між 1 та 12 грудним хребцями в положенні максимального згинання. В нормі відстань збільшується на 4-5 см.;

6. Проба Шобера – на рівні 5 поперекового хребця та на 10 см. вище ставляться відмітки на шкірі. Вимірюється відстань в нормальному положенні та положенні максимального згинання. В нормі ця відстань збільшується на 4-5 см[4, 9, 12].

В основі більшості симптомів на тяжіння корінців лежить міофіксація ушкодженого рухового сегменту хребта через подразнення його рецепторів деформованими тканинами. Проводять дослідження таких симптомів:

- Симптом Де-Клейна. При різких поворотах та закиданні голови може виникати відчуття нудоти, запаморочення, шуму в голові. Це може свідчити про наявність порушення діяльності хребтової артерії[13].

- Симптом Фенца. Про наявність спондиліозних розростань в суміжних хребцях може свідчити поява больових відчуттів при двосторонніх обертаннях нахиленої вперед голови [13, 14].

- Симптом Лермітта. Виникнення больових відчуттів у вигляді проходження електричного струму вздовж хребта через усе тіло внаслідок різкого нахилу голови вперед. Його виникнення пояснюють демієлінізацією задніх стовпів спинного мозку.

- Симптом Спурлінга. Виникнення парестезії або болю, які іррадіюють в зону іннервації корінця, що піддається здавлюванню в міжхребцевому отворі. Виникає при навантаженні на голову, яка нахилена на плече, або нахилена та повернена в уражений бік.

- Симптом Нері. Виникнення больових відчуттів в зоні ушкодженого корінця внаслідок пасивних та активних нахилів голови.

- Симптом «віжок». При ушкодженні грудних хребців, нижче рівня пошкодження, довгі м'язи спини при нахилі напружуються і приймають вигляду натягнутих віжок.

- Симптом Ласега. В основному виділяють три ступені його прояву:

1. I ступінь – слабо виражений. Біль по ходу корінця, який виникає при піднятті ноги до кута 60° . Виникає захисне напруження м'язів черевної стінки, тазу, спини.
2. II ступінь – помірно виражений. При підніманні ноги до кута 45° виникають больові відчуття. Наявне виникнення захисного скорочення м'язів та помірної вегетативної реакції.
3. III ступінь – різко виражений. При підніманні ноги до 30° виникає біль, різко виражена вегетативна реакція та поширене захисне м'язове скорочення [14].

- Симптом Бехтерева – перехресний до симптому Ласега. При дослідженні симптому Ласега на здоровій нозі, біль виникає в «хворій» нозі.
- Симптом Вассермана – при підійманні прямої ноги, хворим, який лежить на животі, виникає біль на передній поверхні стегна.
- Симптом «кашльового-поштовху» - при кашлі, чханні, напруженні, виникає біль в поперековій ділянці хребта.
- Синдром Сікара – при значному підшововому згинанні стопи, у хворого який лежить, виникає біль по ходу сідничного нерва.
- Синдром Говерса-Сікара – при значному тильному розгинанні стопи, у хворого виникає біль по ходу сідничного нерва.
- Маршова проба. Пацієнта просять марширувати, одночасно пальпуючи паравертебральні м'язи в поперековій ділянці. Зі сторони де виникають больові відчуття наявна сильна м'язова напруга.
- Симптом Амоса. При переході із положення лежачи в положення сидячи, пацієнт набуває своєрідного положення, а саме при спробі сісти, пацієнт допомагає собі, впираючись руками в ділянку попереку [8, 9].

2.2. Додаткові методи обстеження

Для підтвердження можливої причини розвитку болю і виключення вторинних уражень хребта, в залежності від анамнезу, скарг та даних отриманих

під час клінічного огляду, нерідко застосовують, додаткові, інструментальні або/та лабораторні методи діагностики [14].

З цією метою можуть застосовуватися:

- Рентгенографія;
- Мієлографія;
- Радіоізотопне сканування;
- Комп'ютерна томографія (КТ);
- Магнітно-резонансна томографія (МРТ);
- Електронейроміографія (ЕНМГ);
- Діагностична блокада фасеточних суглобів;
- Люмбальна пункція.

Рентгенографія – є неінвазивним методом променевого рентгенологічного дослідження, в результаті якого отримують діагностичні зображення. В основному цей метод застосовують з метою діагностування кісткової патології: пухлин та переломів хребта, остеохондрозу, інфекційних уражень. Основними симптомами, які проявляються на рентгенограмах є: осте офіти, зменшення висоти між тілами хребців, гіпертрофовані фасеточні суглоби, нестабільність рухових сегментів хребта при згинанні та розгинанні. М'які тканини не візуалізуються [9, 15].

Мієлографія застосовується з метою діагностики спинного мозку та хребтового каналу. Перед проведенням процедури, за допомогою люмбальної пункції, до хребтового каналу вводиться рентген контрастна речовина. Пацієнт лежить на столі, який змінює своє положення. При нахилах столу, речовина поширюється в різних напрямках, що дає змогу візуалізувати хребтові структури на різних рівнях. За допомогою цього методу можна виявити грижу МД, переломи та пухлини хребта.

Метод радіоізотопного сканування побудований на реєстрування, радіоактивного випромінювання з людського організму, внаслідок введення

препарату внутрішньо або внутрішньовенно. Цей метод застосовується для виявлення патологічних змін в хребцях.

При проведенні КТ також застосовується рентгенівське випромінювання. При цьому досліджують як м'язи, так і кісткові структури організму. Але все ж КТ більш інформативна при виявленні патології кісткових тканин, наприклад розростання кісткової тканини та гіпертрофія фасеточних суглобів. В порівнянні з МРТ, на КТ м'язи тканини зображуються не так чітко. Тому для підвищення інформативності відносно діагностики м'язових тканин, КТ часто поєднують з мієлограмою [15].

МРТ досить сучасний та високоінформативний діагностичний метод, який побудований на отриманні зображення за допомогою електромагнітних хвиль. Метод може бути застосований багаторазово для одного пацієнта, оскільки є абсолютно безпечним. Зображення з МРТ є «золотим стандартом» в процесі діагностики патології таких тканин як м'язи, зв'язки, нервові структури. При проведенні цього дослідження можна виявити гіпертрофію фасеточних суглобів, грижу диску, стеноз каналу хребта, дегенеративні зміни в МД.

Метод ЕНМГ часто застосовується для підтвердження патології корінцевого апарату та для виключення можливості ушкодження периферичних нервів та нервових сплетень, які за своїм клінічним перебігом можуть бути схожі. Використовують і голчасту і стимуляційну ЕНМГ. Перша дає можливість виявити порушення іннервації в тих м'язах, які входять до міотому ушкодженого корінця. Друга дає можливість виключити можливість ушкодження периферичних нервів. Необхідно відзначити, що цей метод є неефективним в гострому періоді ушкодження спинномозкового корінця, оскільки в цьому періоді ще не відбувалися зміни в досліджуваних міотомах. Ознаки порушення іннервації починають визначатися після 7-10 днів з моменту початку здавлювання.

При запаленні або ушкодженні, фасеточні суглоби, як і всі інші можуть стати причиною появи больових відчуттів. Розчин місцевого анестетика вводиться в порожнину фасеточного суглобу. Це викликає блокаду нервових

волокон, які забезпечують чутливість суглобу. Якщо в результаті введення анестетика у пацієнта зникають больові відчуття, робиться висновок, о причиною які їх викликали були фасеточні суглоби.

Люмбальна пункція дає можливість виключити наявність інфекційних або аутоімунних невротатій, канцероматозу оболонки спинного мозку, нейросифілісу, туберкульозу [8, 9, 14, 15].

Проблемність у визначенні больових проявів полягає у важкості об'єктивної оцінки. З метою визначення ступеня проявів може використовуватися суб'єктивна оцінка за допомогою візуально аналогової шкали (ВАШ) (додаток А). ВАШ має вигляд прямої лінії довжиною 10 см. та нанесеними на неї поділками. З метою визначення інтенсивності, пацієнту пропонують нанести відмітку на шкалу, лівий кінець якої є 0 (болю немає), а правий 10 (максимальний нестерпний біль). Важливим є проведення цього тестування в динаміці, визначаючи прояви на початку, в процесі та після закінчення терапевтичного процесу [15].

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 2

Окрім розуміння класифікації больових синдромів, необхідне проведення чіткої та правильної діагностики. Від правильності вибору та проведення обстеження залежить ефективність вибраного реабілітаційного плану. Обстеження починають з об'єктивних методів діагностики, які при необхідності доповнюють необхідними додатковими інструментальними та лабораторними методами. Ступінь больових проявів визначаються за допомогою візуально аналогової шкали болю.

РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З БОЛЬОВИМИ СИНДРОМАМИ ХРЕБТА

3.1. Застосування кінезотерапії та ортопедичних засобів в процесі лікування пацієнтів із больовими синдромами хребта

Провідне місце в лікувальному та реабілітаційному процесах належать кінетотерапії. В значній мірі це також стосується пацієнтів із больовими проявами. Вона відіграє важливу роль в процесі корегування моторних порушень та в зниженні негативних проявів гіподинамії.

Першочерговою в гострому періоді є рекомендація до призначення максимально щадного рухового режиму для пацієнта. Необхідним є зниження рівня рухової активності. З цією метою може проводитися іммобілізація необхідних рухових сегментів за допомогою ортопедичних засобів. При проявах цервікалгії для цього можуть використовувати комірці Шанца. Якщо у пацієнта наявні прояви люмбалгії або люмбоішалгії рекомендують застосування корсетів та бандажів на поперековий відділ хребта. Може призначатися ліжковий режим на період 48 годин [9].

Ще приблизно 10-20 років тому, пацієнтам із гострим больовим синдромом, вважалося необхідним введення іммобілізації хребта та суворого ліжкового режиму на період 1-2 тижнів. Останніми роками проводилися дослідження, які свідчать що така пасивна практика призводить до зниження рівня активності та ослаблення тих груп м'язів, які приймають участь у фіксації, стабілізації та утриманні хребта. Довгий період гіподинамії призводить до збільшення часу відновлення уражених функцій. Активний руховий режим, в ранніх періодах розвитку больового прояву, коли ще «не запустився» а повній мірі механізм запального процесу, викликає саногенетичний вплив, пригнічуючи патобіомеханічну причину утворення болю. Вправи покращують роботу патологічно уражених м'язів сприяючи їх укріпленню та прискоренню процесів регенерації за рахунок покращеного кровопостачання та активізації стабілізаційно-фіксаційних можливостей організму [17].

В процесі складання реабілітаційного плану в будь-якому періоді необхідним є вираховування віку, патогенетичних факторів, період, наявність супутніх захворювань, локалізацію процесу, а також індивідуальну реакцію на фізичні навантаження.

В реабілітаційному процесі больових синдромів, виділяють три основні періоди:

- Адаптаційний, приблизна тривалість 2 місяці. Ціллю цього періоду є підготовка пацієнта до зростаючого навантаження, розслаблення спазмованих м'язів у пошкодженому сегменті.
- Тренувально-корегуючий, приблизна тривалість 6 місяців. Основними цілями цього етапу є корекція рефлекторних вертеброгенних синдромів, постави, патологічного профілю, розслаблення спазмованих м'язів, та профілактика рецидивів.
- Стабілізаційний, приблизна тривалість 2 місяці. Цілями даного періоду є закріплення необхідного рівня рухової активності я способу життя, приведення в тонус та зміцнення м'язів тулуба та спини, подовження періоду ремісії [17, 18].

Лікувальна гімнастика проводиться в трьох рухових режимах:

- Щадний, застосовується з метою створення анталгічних поз в гострих періодах. Наприклад, поза при якій пацієнт лежить на хворому боці, а ноги підгинаються до живота. Валик підкладається пі клубову або поперекову ділянку. В положенні на спині ноги згинаються в кульшових та колінних суглобах, а стопи ставляться на кушетку. В трикутнику, який утворився між гомілками та стегнами розміщується подушка.
- Мобілізуєчий, застосовується з метою мобілізації необхідних сегментів, як профілактика анкілозу. Наприклад, для грудного відділу – вправа «кіт-пес», а для шийного – фізіологічні рухи у відповідності до площини з'єднання суглобових відростків.

- Стабілізуючий. В цьому періоді передбачене укріплення м'язів, які беруть участі в рухах та утриманні хребта, зниження та усунення гіпермобільності. Нормалізується сила м'язів вздовж хребта та симетричне урівноваження. Для досягнення максимального ефекту необхідно приводити м'яз до робочої зони за допомогою постановки пози або застосування валиків [4, 18].

В залежності від локалізації патологічного процесу існують різні особливості проведення кінетотерапії.

Якщо патологічний процес має поперекову локалізацію:

1. Період загострення: вправи виконуються в положенні лежачи на спині, животі, на боку, стоячи навколішки та з опором на руки. Не застосовуються вправи на розгинання хребта. В цьому періоді застосовуються динамічні та статичні дихальні вправи, вправи для дистальних відділів нижніх кінцівок, релаксацію м'язів кінцівок та тулуба.

2. Підгострий період: включаються ізометричні вправи, вправи для великих суглобів та на розтягнення хребта.

3. Якщо процес стає хронічним то виникає гіпотрофія м'язів черевного пресу та спини. Тому необхідні вправи для зміцнення тону м'язів.

При грудній локалізації патологічного процесу вправи виконуються на животі, спині, боку, навколішки та з опорою на руки. При сплюсненні кіфозу застосовуються вправи для укріплення м'язів черевного пресу. При його посиленні використовуються вправи на укріплення та розтягнення м'язів черевного пресу та спини, розтягнення грудного відділу хребта, розведення лопаток, та вправи з гімнастичним інвентарем.

Якщо локалізація в шийному відділі, то на початковому етапі повністю виключаються активні рухи в ньому. У зв'язку з патологічною рухливістю сегментів хребта, вправи виконуються у комірці Шанца. Всі вправи необхідно чергувати із вправами на розслаблення плечового поясу. Виключаються вправи на повороти та різке згинання голови. Застосовуються дихальні та ізометричні вправи, вправи на укріплення м'язів шиї [19].

3.2. Застосування технік мануальної терапії в реабілітаційному процесі пацієнтів із больовими синдромами хребта

Мануальна терапія включає в себе прийоми масажу, маніпуляцій та мобілізацій. Мобілізаційні прийоми є пасивними рухами в суглобах що не виходять за межі їх фізіологічної амплітуди. Завдяки ритмічній повторюваності вони можуть призводити до безболісного часткового або повного відновлення діапазону рухів за рахунок зняття напруження м'язів та функціонального блоку відповідного сегмента[20, 21].

Показаннями до проведення мануальної терапії є:

- Больові прояви при люмбаго, дискалгіях, торакалгії, цервікалгії, та коли можливий розвиток функціональної блокади сегмента.
- Больові прояви при вигинанні фіброзного кільця з розвитком м'язових спазмів, незначній дислокації хребців.
- Вегетативно-вісцеральні ураження, які залежать від поширення дегенеративно-дистрофічного ураження хребта.

Протипоказаннями до мануальної терапії є:

- Вроджені порушення розвитку хребтових сегментів;
- Вродженні системні захворювання хребта;
- Гіпермобільність хребтових сегментів;
- Порушення кровообігу судинного генезу;
- Остеопороз хребта різного генезу;
- Важкі хвороби внутрішніх органів;
- Наявність запальних процесів у хребті;
- Пухлини м'яких тканин та хребта;
- Травматичні ушкодження хребта [18];

Одним із методів мануальної терапії є постізометрична релаксація (ПІР). Це один із провідних методів релаксації м'язів, який дозволяє ефективно розслабити навіть глибоко розташовані м'язи. ПІР будується на м'яких техніках

мануальної роботи та сприяє збільшенню рухливості хребта і суглобів, відновленню еластичності зв'язок та м'язів.

Особливою ефективністю відзначається поєднання ППР з різними методиками масажу. Після сеансу ППР у пацієнта виникає відчуття приємного розслаблення, повну свободу та легкість рухів. Методика справляє релаксуючий та анальгезуючий ефект [22].

ППР показана при таких проявах як:

- Нейродистрофічні та м'язово трофічні синдроми;
- Біль, який локалізується у верхніх кінцівках та шиї;
- Головний біль, який розвивається внаслідок дегенеративних змін у шийному відділі хребта.
- Больові міофасціальні синдроми, які локалізуються в області хребта.
- Грижі, протрузії, нестабільність сегментів хребта.

Методика ППР полягає в поєднанні короткочасного ізометричного напруження (до 10 сек.) та подальшого пасивного розтягування м'яза. Виконується 6-8 повторень, що призводить до зменшення або зникнення болючості, релаксації, зменшення гіпертонусу. Також при ППР активну протидію бажано доповнювати синергією м'язів при вдиху [21].

Сеанси ППР проводяться щоденно, це пов'язано з частим виникненням локальних гіпертонусів. При повторенні сеансів вони зникають на довший проміжок часу. При наявності вираженого больового синдрому або при неповному ефекті від використання ППР методика можна проводити двічі на день. Курс лікування та кількість є індивідуальними і залежать лише від швидкості пригнічення больових відчуттів.

М'язове зусилля пацієнта повинне бути помірним. Послідовність прийомів мануальної терапії при додаванні ППР буде наступною:

- Масаж – ППР – мобілізація – маніпуляція [18, 22];

Також ППР може застосовуватися як самостійна маніпуляція.

Методика проведення ППР на основних м'язах, які можуть призводити до виникнення больових синдромів хребта:

- Горизонтальна частина трапецієподібного м'яза. Одна долоня лікаря знаходиться на плечі пацієнта, а інша на скроневій кістці. Хворий підіймає плече та виконує нахил голови в той же бік. На паузі лікар пасивно розтягує м'яз – опускає плече та нахиляє голову в протилежний бік.
- Вертикальна частина трапецієподібного м'яза. Пацієнт в положенні сидячи, пальці рук в замку на потилиці. Руки лікаря проходять під пахвами хворого та охоплюють його руки за передпліччя. Під час паузи лікар поступово нахиляє голову вперед.
- Передній драбинчастий та грудинно-ключично-соскоподібний м'язи. Пацієнт лежить або сидить. Голова в положенні максимальної ротації, так щоб ушкоджений м'яз був попереду. Долоні лікаря на скроневих ділянках пацієнта. Пацієнт намагається нахилити голову вперед, а в період паузи лікар відводить голову назад [18, 21].
- М'язи розгиначі грудного відділу хребта. Хворий лежить на животі. Щоб провести ротацію хребта, виконується згинання в колінному суглобі протилежної ноги, виникає ротація каудального відділу. Щоб провести ротацію краніального відділу необхідно здійснювати тиск на протилежне плече пацієнта. В період напруження м'язи протидіють скручуванню, в період паузи виконується збільшення ротації хребта.
- М'язи розгиначі хребта. Хворий лежить на спині. Ноги згинаються в колінних та кульшових суглобах, кури перехрещені на грудях, а долоні лежать на плечових суглобах. Терапевт охоплює хворого під колінами та в нижньошийній зоні. При напруженні пацієнт намагається виконати «розкручування» тулуба, а в періоді паузи терапевт посилює згинання хребта.
- М'язи згиначі хребта. Пацієнт лежить на животі. Терапевт збоку підставляє руки під колінний суглоб пацієнта і проводить розгинання в кульшовому суглобі до відчуття опору. При напруженні виконується спроба

опустити ногу до кушетки, в періоді паузи нога підіймається до нового положення [18].

3.3. Застосування методів фізіотерапії в реабілітаційному процесі пацієнтів із больовими синдромами хребта

Фізіотерапевтичні процедури також є важливою складовою реабілітаційного процесу. Вони застосовуються з метою зменшення больових проявів, усувають гіпоксію та набряки, покращують тонус м'язів та мікроциркуляцію.

В стадії загострення можуть призначатися:

- Діадинамотерапія;
- Високо інтенсивна імпульсна магнітотерапія;
- Інфраревне світлодіодне та лазерне випромінювання;
- Ударно-хвильова терапія;
- Ультрафонофорез анальгетиків;
- Рефлексотерапія.

В під гострому періоді можуть додаватися:

- Електрофорез хлору та літію на ділянку хребта;
- Грязьові аплікації на хребет;
- Скипидарні ванни.
- Акупунктурна аналгезія.

Діадинамічні струми викликають виражену анальгезуючу дію. Внаслідок подразнення нервових закінчень виникає зниження порогу їх збудливості, а домінанта яка виникла в корі головного мозку замінює больову [23, 24].

Магнітотерапія – метод при якому на пацієнта здійснюється вплив змінним або постійним магнітним полем.

З метою усунення больових проявів широко застосовуються методи рефлексотерапії: акупунктура, лазеропунктура, мікроголкутерапія, акупресура, електроакупунктура.

Основним фактором в рефлексолікуванні є його індивідуалізація та комплексність. Необхідним є врахування компресійний або рефлекторний генез появи симптомів, топіку ураження (віддалені та місцеві симптоми, наявність м'язово-тонічних, нейродистрофічних та вегето-судинних проявів, патогенетичні особливості больових проявів), наявність вісцеральних вогнищ патології. Якщо наявний вертеброгенний синдром то рефлексотерапія є патогенетично-обґрунтованим методом терапії. Він має міорелаксуючий вплив, покращує мікроциркуляцію в тканинах, підвищує процеси трофіки та відновлення шляхом включення над сегментарних та сегментарних механізмів регуляції.

При вертеброгенних патологіях провідне значення посідають методи акупунктурної аналгезії, які практично не мають протипоказів до застосування та отримали теоретичне та практичне обґрунтування.

Акупунктурне знеболення розглядається як особливий вид гіперстимуляційного знеболення, яка пов'язується з порушенням внутрішньої гормональної та нейронної систем. Дія цього методу забезпечується за допомогою рефлекторного принципу через вегетативну та центральну нервову систему. Під впливом акупунктури покращується провідність імпульсів по нервових волокнах, нормалізуються обмінні процеси, що призводить до зниження больового синдрому [9, 23, 26].

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3

Фізична терапія посідає провідне місце в процесі лікування та реабілітації пацієнтів із больовими синдромами хребта. Основними методами, які застосовуються в реабілітаційному процесі є кінетотерапія, мануальна терапія та застосування фізіотерапевтичних засобів. Ефективність кожного з вищенаведених методів посилюється в комплексному застосуванні. Правильне комбінування різних методів сприяє прискоренню відновлення пацієнта.

ВИСНОВКИ

1. Больові синдроми хребта є досить поширеною та частою проблемою. Їх виникнення може бути спровоковане великою кількістю негативних чинників. Визначаються больові прояви вертеброгенного та невертеброгенного походження. Основними причинами виникнення болю вертеброгенного генезу є грижа міжхребцевого диска, спондиліоз, спондилоартроз, спондилолістез, нестабільність хребта, дисцит та остеопороз.

2. Визначення ступеня больових проявів проводиться за допомогою суб'єктивної візуально аналогової шкали. Діагностика проводиться за допомогою об'єктивних та необхідних додаткових методів обстеження. Для постановки правильного діагнозу та вибору ефективного реабілітаційного плану ці методи використовуються в поєднанні. Також необхідно вміти чітко диференціювати захворювання, оскільки від цього також залежить вибір реабілітаційних заходів.

3. В залежності від визначеного реабілітаційного плану застосовуються різні методи фізичної терапії. До методів фізичної терапії, які застосовуються при больових синдромах відносяться кінетотерапія, мануальна терапія та фізіотерапія. З метою підвищення ефективності реабілітаційних втручань, ці методи між собою поєднуються та комбінуються підвищуючи позитивний ефект. Методи підбираються індивідуально для кожного пацієнта в залежності від наявних порушень.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Приблизний комплекс вправ спрямований на укріплення та розтягнення м'язів

1. Вправа для зміцнення м'язів живота і розтягування м'язів верхньої частини спини. Вихідне положення – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах. Руки знаходяться за головою, долоні на потилиці. Дивлячись у стелю виконуємо піднімання плечей та лопаток вгору, роблячи подовжений видих через рот. Повертаємося до вихідного положення, м'язи верхньої частини тулуба розслабляємо. Темп виконання повільний, кількість повторів 8-10.

2. Вправа для розтягнення м'язів сідничної ділянки. В. п. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах. Ліву ступню кладемо на праве коліно, та розвертаємо назовні ліве коліно. Охопивши руками праве стегно, підтягуємо його до живота. Виконуємо це ж саме іншою ногою. Темп виконання повільний, кількість повторів 5-6 на кожен ногу.

3. Вправа для підвищення рухливості поперекового та грудного відділу хребта. В. п. навколішки, руки випрямлені, в ліктях не згинаються. Під час першого видиху вигинаємо догори спину, нахилиємо голову до грудей дивлячись на коліна. Під час другого вдиху, спину прогинаємо вниз та спрямовуємо голову вгору. Темп виконання повільний, кількість повторів 6-8.

4. В.п. сидячи на колінах та п'ятах, руки витягнуті якомога далі вперед. Видихаючи, згинаючи руки переносимо таз вперед, а потім переводимо руки в пряме положення. Під час наступного видиху повертаємося до В.п.. Коліна та долоні залишаються на місці. Темп виконання повільний, кількість повторів 6-8.

5. В. п. права рука та ліва нога зігнуті. П'ята лівої ноги розміщена під серединою сідниці. Права нога та ліва рука витягуються вздовж тулуба. Під час видиху сідаємо на іншу п'яту змінюючи положення рук та ніг на протилежні. Темп виконання повільний, кількість повторів 4-6 на кожен сторону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Свиридова Н. К. Біль у спині: тактика діагностики та лікування. *Клінічний практикум для невролога* : Науково-практ. конф., м. Київ, 26 берез. 2024 р. 2024. С. 12–13. URL: https://health-ua.com/multimedia/userfiles/files/2024/Nevro_2_2024/nevro_2_2024_st12.pdf.
2. Головацький А. Анатомія людини : підручник. Київ, 2008. Т. 2 : анатомія кісткової системи. 355 с.
3. Федонюк Я. І., Волков К. С., Микула Н. Х. Анатомія та фізіологія з патологією : навч. посіб. тернопіль : укрмедкнига, 2007. 680 с.
4. Михалюк Є. Л., Черепок О. О., Ткаліч І. В. Фізична реабілітація при захворюваннях хребта : навч. посіб. запоріжжя, 2016. 90 с. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/3686/1/2016-3.PDF>.
5. Свиридова Н. К., Серeda В. Г., Попов О. Діагностика вертеброгенних больових синдромів. *Східно-європейський неврологічний журнал*. 2018. Т. 3, № 21. С. 4–12.
6. Надкевич А. Л., Бабінець Л. С. Вертеброгенні попереково-крижові больові синдроми і остеодефіцит: клініко-патогенетичні аспекти, рефлексотерапевтичні методи лікування : навч. посіб. тернопіль, 2019. 176 с.
7. Віннічук С., Уліч П., Ілляш Т. Вертеброгенні больові синдроми попереково-крижового відділу хребта та їх лікування з використанням вітамінів групи В. *Український медичний журнал*. 2014. Т. 6, № 62. С. 4–6.
8. Свиридова Н., Серeda В., Павлюк Н. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта: особливості діагностики та лікування. *Східно-європейський неврологічний журнал*. 2015. Т. 2, № 2. С. 14–26.
9. Мурашко Н., Серeda В., Пономаренко Ю. Вертеброгенні больові синдроми : навч. посіб. київ, 2013. 29 с. URL: http://www.movi-health.com.ua/sites/default/files/metodichka_done.pdf.
10. Conger A., Smuck M., Truumees E. Vertebrogenic pain: a paradigm shift in diagnosis and treatment of axial low back pain. *Pain medicine*. 2022. Vol. 23, no. 2. P. 63–71. URL: <https://doi.org/10.1093/pm/pnac081>.

11. Сітовський А., Якобсон О., Ульяницька Н. Обстеження дисфункцій нижньої кінцівки в практиці мультидисциплінарної реабілітаційної команди : навч. посіб. луцьк, 2023. 97 с.
URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23176/1/odnk.pdf>.
12. Laskin J. Schober test. *Physiopedia*. URL: https://www.physio-pedia.com/Schober_Test.
13. Свиридова Н., Чуприна Г., Парникоза Т. Радикулопатії та корінцеві вертеброгенні синдроми. *Хідно-європейський неврологічний журна.* 2015. Т. 1, № 1. С. 39–48.
14. Свиридова Н. К., Серета В. Г., Довгий І. Л. Лікування вертеброгенної патології та радикулопатії: особливості техніки проведення блокад (клінічна лекція). *СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКИЙ НЕВРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ*. 2017. Т. 4, № 16. С. 4–24.
URL: <https://neurology.in.ua/template/uploads/journals/c2zadu82.pdf>.
15. Кринченко С., Туманська Н., Барська К. Рентгенологічні методи дослідження : навч. посіб. запоріжжя, 2016. 82 с.
16. Андрієшин Л., Децик О., Федоров С. Шкали та інструменти для оцінки стану тяжкохворого пацієнта : навч. посіб. «Вид. дім «Калита», 2021. 79 с.
17. Дубчук О. В., Усова О. В. Проблеми розвитку, лікування та реабілітації остеохондрозу хребта на сучасному етапі. *Оздоровча фізична культура та фізична реабілітація*. 2008. С. 30–33.
URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/3235/1/Dubchuk_Usova.pdf.
18. Козьолкін О. А., Візир І. В., Сікорська М. В. Фізична терапія в реабілітації пацієнтів з захворюваннями нервової системи : навч. посіб. запоріжжя, 2020. 177 с.
19. Візир І. В., Козьолкін О. А., Дарій В. І. Фізична терапія в нейрореабілітації : навч. посіб. запоріжжя, 2020. 234 с.
20. Марусяк С. В. Мануальна терапія : навч. посіб. львів, 2022. 9 с.
URL: https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf_sportmed/0.2_Navhal

no_metodyhna_liter_metod_rec_PhR_SM/01.0%20Metod_vkasivky_Manual_terapy_y_222_Medicine/Manyal%20terap%20ARHIV/Tema_6_MT.pdf.

21. Manual therapy. *physiopedia*. URL: https://www.physiopedia.com/Manual_Therapy?utm_source=physiopedia&utm_medium=search&utm_campaign=ongoing_internal.

22. Грайда Н., Андрійчук О. Коригуюча гімнастика з елементами постізометричної релаксації при шийному остеохондрозі хребта. *Scientific trends and trends in the context of globalization*. Т. 60. С. 281–289.

23. Сиволап В. Д., Каленський В. Х. Фізіотерапія : навч. посіб. запоріжжя, 2014. 196 с.
URL: http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/2244/1/SyvolapVD14_Fizioter.pdf.

24. Diadynamic therapy. *Physiopedia*. URL: https://www.physiopedia.com/Diadynamic_Therapy?utm_source=physiopedia&utm_medium=search&utm_campaign=ongoing_internal.

25. Павленко О. В., Голяченко А. О. Фізіотерапія та особливості її застосування у пацієтів з неverteброгенним больовим синдромом шийного відділу хребта. *Медсестринство*. 2022. Т. 4. С. 53–56.

26. Acupuncture. *physiopedia*. URL: https://www.physiopedia.com/Acupuncture?utm_source=physiopedia&utm_medium=search&utm_campaign=ongoing_internal.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А. 1.

Візуально аналогова шкала вираженості болю

П. І. Б. пацієнта _____ № історії хвороби _____

Дата _____

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

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

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

Інтерпретація результатів:

0 – відсутність болю;

1-2 – слабкий біль;

3-4 – незначний біль;

5-6 – помірний біль;

7-8 – сильний біль;

9-10 – максимально виражений (нестерпний) біль.