

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 травмах та захворюваннях
нервової системи

на тему: **«ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ІЗ МНОЖИННИМ
РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ»**

Студентки III курсу, групи 3Д ФТЕТ

Спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія

Главацької Карини Олегівни

Науковий керівник доцент кафедри

медико-біологічних основ фізичного виховання і

фізичної реабілітації, кандидат біологічних наук

Мацейко Ірина Іванівна

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка ECTS: _____

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

м. Вінниця - 2023 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ОСІБ З МНОЖИННИМ РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ.....	6
1.1. Множинний розсіяний склероз: етіологія, патогенез	6
1.2. Класифікація хвороби.....	9
1.3. Клінічна картина та патоморфологія захворювання	12
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	16
МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРОГО НА МНОЖИННИЙ РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ	17
2.1. Історія вивчення та методика діагностики МРС	17
2.2. Профілактика та лікування	22
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	24
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИ І ЗАСОБИ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ МНОЖИННОМУ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ.....	25
3.1. Форми застосування терапевтичних вправ	25
3.2. Пасивні методи реабілітації.....	31
3.3. Інші методи реабілітації	32
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3	34
ВИСНОВКИ.....	35
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	38
ДОДАТКИ.....	41

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

ВПРС – вторинно-прогресуючий розсіяний склероз

КІС – клінічно ізольований синдром

КТ – комп'ютерна томографія

ЛФК – лікувальна фізична культура

МОЗ – Міністерство Охорони Здоров'я

МРС – множинний розсіяний склероз

МРТ – магнітно-резонансна томографія

ППРС – первинно-прогресуючий розсіяний склероз

РС – розсіяний склероз

РРРС – рецидивуючо-ремітуючий розсіяний склероз

ФР – фізична реабілітація

ЦНС – центральна нервова система

ВСТУП

Актуальність проблеми. Протягом останніх років помітною є стійка тенденція збільшення показників захворюваності на множинний розсіяний склероз (РС). Специфіка хвороби полягає у тому, що це хронічне запальне демієлінізуюче захворювання центральної нервової системи (ЦНС) невідомої етіології, з вираженою клінічною варіабельністю, непередбачуваністю прогнозу, та багатофакторного патогенезу. РС вражає приблизно 3 мільйона осіб в усьому світі та є найпоширенішим хронічним неврологічним захворюванням переважно серед молодих людей у Європі та Північній Америці. Згідно статистики, в Україні на РС хворіють близько 21 тисячі осіб.

Зважаючи на перманентний ріст захворюваності серед осіб працездатного віку, їх подальшої інвалідизації, його важкі соціальні та економічні наслідки, детермінують пошук ефективних шляхів лікування та реабілітації після РС. Сучасні наукові дані свідчать про те, що саме заходи фізичної терапії можуть у поєднанні з лікарською допомогою стати ефективною стратегією реабілітації для людей із РС. Ще декілька десятиліть тому пацієнтам із РС рекомендували уникати важких фізичних навантажень через побоювання, що це може погіршити їхній неврологічний статус. Однак результати нещодавніх досліджень показали хибність цього підходу. У ряді систематичних оглядів та аналізів було продемонстровано позитивний вплив фізичної активності на симптоми РС, відновлення порушених функцій та оптимізацію якості життя пацієнтів. Сьогодні заходи фізичної терапії все частіше рекомендуються для лікування та реабілітації пацієнтів із РС. Саме тому, на нашу думку, актуальним буде дослідження на тему: «Особливості фізичної терапії осіб із множинним розсіяним склерозом».

Мета роботи полягає у аналізі сучасних підходів до застосування заходів фізичної терапії в осіб із РС. Реалізація поставленої цілі передбачає вирішення низки завдань:

1. Проаналізувати науково-методичні джерела, присвячені проблематиці етіології, патогенезу та патоморфології РС.
2. Охарактеризувати генезис вивчення та сучасні методи діагностики РС.
3. Вивчити сучасні підходи до фізичної реабілітації хворих на РС.

У ході роботи використовувалися такі **методи дослідження**: аналіз та узагальнення даних специфічної наукової літератури і практичних рекомендацій із застосування заходів фізичної терапії в осіб із РС.

Об'єкт дослідження – процес відновного лікування осіб з множинним розсіяним склерозом.

Предметом дослідження є засоби та методи фізичної терапії осіб з РС.

Структура курсової роботи відповідає поставленій меті та розв'язанню основних завдань дослідження і складається зі вступу, 3 розділів з підрозділами, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та літератури (24 найменування), додатків. Загальний обсяг роботи – 42 сторінки.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ОСІБ З МНОЖИННИМ РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ

1.1. Множинний розсіяний склероз: етіологія, патогенез

Множинний розсіяний склероз (РС) – це хронічне, прогресуюче захворювання центральної нервової системи (ЦНС), репрезентантами якого є розсіяна органічна симптоматика і в типових випадках на ранніх стадіях ремітивний перебіг [4, с. 7]. Як зазначають дослідники С. та Г. Московко, М. Андрієвська та Я. Співак, хвороба вражає, зазвичай, молодих людей у віці від 20 до 40 років. Згідно статистики, РС хворіють понад 2,5 мільйона людей у цілому світі [7, с. 216]. На теренах України захворюваність складає близько 60 на 100 тисяч населення, з яких більше половини – інваліди з тяжкими руховими порушеннями [18, с. 110]. Причому, як зауважує Г. Чуприна та Н. Мурашко, протягом останніх десятиліть помітною є стабільна тенденція росту розповсюдженості РС в Україні [17, с.198]. За даними МОЗ України, протягом останніх 20 років захворюваність на РС в Україні зросла в 2,5 рази, за останні 5 років - на 12% [13, с.87].

Хвороба, як вважають уже вище згадані науковці Г. Чуприна та Н. Мурашко, вважається одним із найбільш інвалідизуючих неврологічних розладів [2, 17]. За своїми медичними та соціальними наслідками, беручи до уваги високий рівень інвалідизації та смертності, значної вартості медичних затрат на діагностику, лікування, профілактику, реабілітацію, а також затрат немедичних, що пов'язані не лише з інвалідизацією та необхідністю забезпечення адекватного догляду за хворими родичів або сторонніх осіб, але й також фінансові витрати держави через відсторонення осіб працездатного віку і тих, хто ними опікується, від процесу виробництва матеріальних цінностей суспільства [17, с.198].

Незважаючи на тривалу історію вивчення розсіяного склерозу, яку ми більш детально розглянемо у наступному розділі, причини виникнення його і

дотепер достеменно невідомі. Дослідники Черенко та Вовк, до прикладу, вважають, що РС провокують переважно ситуація економічної нестабільності, соціального стресу, а також несприятливі екологічні умови [16, с. 58]. Подібної думки дотримуються і науковці О. Бомко та Р. Яечник, виокремлюючи три групи причин виникнення РС:

- генетичні – коли захворювання набуває свого розвитку за певних генетичних умов;
- зовнішні, до яких можемо зарахувати теперішні несприятливі екологічні умови, різноманітні віруси, інфекції, токсини тощо;
- поведінкові – емоційні стреси, неправильне та незбалансоване харчування, шкідливі звички (куріння, алкоголь), загалом неправильний спосіб життя [20, с. 334].

На сьогодні є безліч теорій виникнення множинного склерозу. Однак, як вдало підкреслює дослідниця І. Ільчук, усі вони нині мають переважно історичне значення [4, с. 8]. Нині, відповідно до протоколів епідеміологічних досліджень вважається, що РС є мультифакторним захворюванням. Тобто на ризик виникнення захворювання та його перебіг здійснюють значний вплив поєднання трьох ключових чинників: вірусна інфекція, генетична схильність та географічне розташування [9, с. 58]. Розглянемо їх більш детально.

Отож, припущення щодо ролі першого чинника – генетичної схильності – в етіології РС базуються на тому, що члени сімей пацієнтів з РС мають набагато більшу ймовірність виникнення й розвитку захворювання в порівнянні із загальною популяцією. Важливість впливу генетичного фактору підтверджується й тим, що деякі нації та народності, наприклад північноамериканські індіанці, якути, роми тощо, не хворіють на РС, незважаючи на проживання на територіях з високим ризиком захворювання [4, с. 8].

В. Пінчук переконує, що РС вражає переважно людей європеїдної раси, й рідко - монголоїдної та негроїдної, навіть у зонах високого ризику (країни Америки та Африки) [10, с. 10]. Крім того, варто зауважити, що гени ризику

розвитку РС в різних етнічних групах можуть модифікуватися відповідно до специфіки впливу екологічних факторів [21].

Зазначимо також, що станом на сьогодні немає достовірної інформації про те, що причиною РС є той чи інший зовнішній подразник. Саме тому, ще наприкінці XIX століття французький невролог П'єр Марі, а також учень та асистент Шарко висловив припущення про можливість інфекційної етіології РС – вірусного чинника. Згідно з даними епідеміологічних та імунологічних досліджень інфекції, ймовірно, ініціюють та продукують або регулюють автоімунний процес при РС, активізуючи імунологічні механізми постійного запалення і руйнації мієліну [4, с. 9]. У наукових колах також існує гіпотеза потенційного інфікування РС саме в дитячому або ж підлітковому віці.

Ризик виникнення захворювання також детермінується місцем проживання – це так званий географічний фактор. Частково це корелюється особливостями клімату, характером води та ґрунту, вмісту в них мікроелементів, зокрема цинку, кобальту, міді тощо. Цікавим на нашу думку, є той факт, що захворювання може стати наслідком значної концентрації певних генів у деяких популяціях, які, своєю чергою, локалізуються у регіонах підвищеного ризику. Міграційні дослідження свідчать, що модифікація місця проживання особи до пубертатного періоду (до 15 років) з ризикованого щодо виникнення РС регіону на такий, що має нижчий рівень ризику, помітно зменшує вірогідність розвитку захворювання. І навпаки: ризик інтенсифікується за умови міграції в протилежному напрямку [4, с.10].

До чинників, які, можливо, відіграють роль у розвитку розсіяного склерозу, відносять дегенеративні процеси у нервовій системі, судинну дисфункцію, полімієлітоподібну вірусну інфекцію, психічні і фізичні травми, тривалий стрес, ендокринні порушення та інші патологічні стани.

С. Тернопольський переконаний, що старт захворювання може спровокувати комбінація кількох негативних зовнішніх та внутрішніх факторів. До них, на його думку, можемо зарахувати:

- інфікування певними вірусами та/або бактеріями (вірус Епштейн-Барра, інфекційний мононуклеоз);
- гормональні порушення (цукровий діабет, патології функції щитовидної залози);
- інтоксикація, вплив іонізуючого випромінювання;
- недостатня інсоляція: захворювання найчастіше зустрічається у вихідців із північних країн Європи (азійці, африканці хворіють дуже рідко);
- неправильний та незбалансований раціон, а також наявність шкідливих звичок;
- ожиріння, порушення метаболізму;
- несприятливі екологічні умови;
- травми: струси, забиття головного мозку, пошкодження хребта;
 - постійні стреси, надмірні розумові навантаження;
 - наявність генів, що спричиняють порушення в імунній системі [14].

1.2. Класифікація хвороби

Класифікації РС зазвичай базуються за топічною ознакою, спираючись на клінічні прояви хвороби та її ключові форми. Так, дослідники Т. Рідковець, Аля Омар Самара, Мехді Аболфатхі виокремлюють три засадничі форми РС:

- церебро-спинальну як найбільш поширену, адже констатується у понад 90% випадків;
- звичайну церебральну, що репрезентується осередковою черепно-мозковою симптоматикою (1-2% всіх випадків);
- спинальну, що зустрічається поодинокі – 3-4% випадків [11, с.126].

Відповідно до типу перебігу, можемо диференціювати декілька видів РС, які ще іноді називають синдромами. Так, до прикладу, діагноз характеризується різними клінічними типами перебігу, включаючи рецидивуючо-ремітуючий тип,

який з часом переходить у вторинно-прогресивний тип перебігу, а також первинно-прогресивний перебіг захворювання [7, с. 216]. Розглянемо кожен з них більш детально.

1. Ремітивний тип РС або рецидивуючо-ремітуючий РС (РРРС), перебіг якого конотується чергуванням періодів загострення захворювання з дисфункцією ЦНС протягом не менше ніж 24 години і періодів ремісії з повним або неповним відновленням функцій між загостреннями і відсутністю наростання симптомів у період ремісії. Ремітивний перебіг хвороби визначають у тому разі коли інтервал від першого загострення до другого становить мінімум 30 днів [4, с.21].
2. Первинно-прогресуючий перебіг РС (ППРС) можна охарактеризувати поступово-невпинним прогресуванням захворювання напочатку, тимчасовою стабілізацією або незначним короточасним поліпшенням згодом. Серед пацієнтів з таким типом перебігу переважну більшість складають чоловіки та особи старших вікових категорій [15].
3. Вторинно-прогресуючий перебіг РС (ВППРС) констатується у більшості хворих з вихідним ремітивним перебігом . У такому разі спочатку ремітивний перебіг змінюється прогресуванням хвороби після періодів загострення або без них з наявними мінімальними ремісіями [4, с.21].
4. Особливими ознаками ремітивно-прогресуючого перебігу РС (РПРС) є прогресування, на фоні якого виникають періоди загострення хвороби з поглибленням неврологічного дефіциту [4, с.21].

Науковці О. Бомко та Н. Яєчник виокремлюють ще один тип – клінічно ізольований синдром (КІС) [20, с.334]. О. Шульга підкреслює, що даний тип РС відносно нещодавно виділений в самостійну одиницю. Дослідниця підкреслює, що типовою симптоматикою КІС є унілатеральний неврит зорового нерву, фокальний супратенторіальний синдром, фокальний стовбуровий або мозочковий синдром та часткова мієлопатія. До атипових симптомів КІС науковиця зараховує білатеральний неврит зорового нерву, повну офтальмоплегію, енцефалопатію, головний біль, розлади свідомості, менінгізм, ізольовану втому [19, с.161].

Дослідниця І. Ільчук окрім вищезазначених типів перебігу РС також класифікує хворобу на доброякісний та злоякісний варіант. Перша форма визначається функціональною активністю пацієнта навіть через 10-15 років від початку хвороби. Натомість злоякісний варіант характеризується доволі швидким прогресуванням захворювання, адже за короткий проміжок часу хворий стає або повністю безпомічним або помирає [4, с.22]. Існує також і третій - гіперкінетичний варіант, що трапляється доволі рідко. У цьому разі в неврологічному статусі переважають симптоми ураження мозочка [4, с. 22].

Вже цитовані нами дослідники Московко С.П., Московко Г.С., Андрієвська М.І. та Співак Я. В. своєю чергою крізь призму частоти клінічних рецидивів і методів візуалізації, а також прогресування захворювання, поділяють РС на зворотно-ремітуюче, що є синонімічною назвою КІС та прогресуюче захворювання, що має чотири можливі субкласифікації відповідно до ступеню інвалідизації:

- активне з прогресуванням, коли пацієнт переніс напад і його стан поступово погіршується;
- активне, але без прогресування – пацієнт переніс напад протягом попереднього визначеного періоду часу;
- неактивне, але з прогресуванням (наприклад, спостерігається погіршення ходи);
- неактивне без прогресування – стабільне захворювання [7, с. 217]

Беручи до уваги інтенсивність клінічних проявів, дослідниця І. Ільчук також виділяє 5 типів важкості РС :

I - найлегша, за наявності якої немає скарг, але вже виявляється органічна неврологічна симптоматика;

II — є скарги, визначається неврологічна симптоматика, але хворий повністю себе обслуговує, збережена працездатність;

III — більш виражена неврологічна симптоматика, хворому важко пересуватися, він може це робити за допомогою цівки або сторонніх осіб на відстань 200-300 м, обслуговує себе в межах помешкання;

IV — дуже виразна неврологічна симптоматика, хворий пересувається тільки в межах помешкання;

V — хворий зовсім не може пересуватися, потребує сторонньої допомоги [4, с. 22].

Беручи до уваги переважне ураження тих чи інших нервових структур, можемо виокремити такі форми РС: спінальну, мозочкову, змішану, церебральну. Ця класифікація базується на класифікації Шарко. Розглянемо дану класифікацію крізь призму симптоматики більш детально у наступному підпункті даного розділу.

1.3. Клінічна картина та патоморфологія захворювання

Клінічна картина розсіяного склерозу різноманітна. Наявність вогнищ демієлінізації або склеротичних бляшок головного і спинного мозку є специфічною патоморфологічною ознакою РС. Отже, бляшка — основний морфологічний маркер захворювання. Гістологічно вона характеризується запаленням, демієлінізацією, гліозом; локалізуються бляшки в різних відділах ЦНС, але найчастіше у перивентрикулярному просторі півкуль кінцевого мозку, стовбурі, мозочку, бічних і задніх канатиках спинного мозку, можливо, у ділянках зорових нервів [4, с.11].

Макроспічно вогнища мають вигляд круглястих утворень сіро-рожевого або білого забарвлення, діаметром у середньому від 0,2 до 1 см, з чіткими контурами. У них спостерігається повне зникнення мієліну і формування гліозної волокнистості. Розрізняють гострі (активні вогнища), хронічні (неактивні вогнища) і хронічні вогнища демієлінізації з ознаками активізації патологічного процесу на периферії бляшки [4, с.12].

Як вже зазначалося раніше, РС хворіють переважно особи віком 20-40 років, рідше діти та підлітки. Досить рідко РС починається після 50 років (пізній початок захворювання), у поодиноких випадках після 60 років (надто пізній початок), тому вікові обмеження початку хвороби вважають тепер не правомірними [4, с.13]. Особи жіночої статі з діагнозом РС стикаються в 1,5 разів частіше, ніж чоловічої [4, 7, 20].

Виходячи з характеру патоморфологічних деформацій, а саме: наявності різних фаз розвитку демієлінізаційного процесу на різних рівнях нервової системи та багатоголищевості уражень, стає зрозумілим поліморфізм клінічних проявів. Так, науковці Московко С.П., Московко Г.С., Андрієвська М.І. та Співак Я.В. зазначають, що симптоматика РС варіює від фізичних (втрата зору, спастика, дисфункція сечового міхура та кишечника, проблеми з ходьбою та рівновагою, втома, біль тощо) до психічних (когнітивні порушення, депресія та тривога) проблем [7, с.216].

Як і зазначали раніше, беручи до уваги переважне ураження тих або ж тих нервових структур як ключові клінічні симптоми РС, можемо виокремити низку форм РС. А саме: спінальну, мозочкову, змішану, церебральну, включаючи офтальмічну та периферійну. Так, першими ознаками спінальної форми РС є нерідко оніміння кінцівок, так звані «мурашки» по тілу, свербіння, відчуття «куртки чи корсета» в ділянці тулуба. Помітними є розлади функцій тазових органів, важкість у ногах і швидка втомлюваність у процесі ходьби, слабкість у руках [4, с.14]. Мозочковий тип РС характеризується порушенням координації рухів та мозочковими розладами: ністагм, інтенційний тремор, скандована мова, збліднення скроневих часток дисків зорових нервів, відсутність черевних рефлексів [4, с.15]. Змішана ж форма містить у собі ознаки спінальної та мозочкової симптоматики. Натомість церебральна знаменується у хворого ейфорією, ретробульбарним неврозом, погіршенням зору. У свою чергу периферійний тип РС обумовлений появою спонтанних паралічів та відсутністю травматичних чи інтоксикаційних проявів.

Загалом, розглядаючи клінічну картину РС, можемо стверджувати, що одними з найбільш ранніх характерних проявів захворювання є різноманітні неприємні відчуття у кінцівках або/та на обличчі, парестезії, дизестезії, що супроводжуються порушенням чутливості, зниження гостроти зору, рухові розлади та запаморочення, збільшення сухожилкових і періостальних рефлексів з кінцівок, а також зниженням черевних і підшовних рефлексів. Симптоматика хвороби також включає затримку сечопускання або її періодичне нетримання, загальну м'язову слабкість та хронічну втому, гіпертермію, що пояснюється ураженням провідних шляхів мозочка. Як стверджує І. Ільчук, інколи першими ознаками РС стають епілептичні напади у хворого, нічні больові судоми нижніх кінцівок, пароксизмальний кашель та свербіж, постійні напади гикавки, позіхання, гостра втрата слуху [4, с.16]. У більшості хворих перші симптоми РС виникають несподівано на тлі нормального самопочуття.

Варто зазначити, цілком зрозуміло, що перебіг РС в кожного пацієнта має свої індивідуальні особливості і наразі відсутні будь-які достовірні прогностичні тести, що здатні передбачити перебіг захворювання у конкретного пацієнта [23]. У переважній більшості випадків спостерігається хвилеподібний перебіг хвороби з періодами загострення і ремісії [24, с.16].

Загострення (рецидив) — це неврологічна дисфункція запального та демієлінізуючого походження (за умови відсутності асоціації з інфекцією або гарячкою) з виникненням нових або поглибленням наявних симптомів, які зберігаються не менше ніж 24 години, а їх поява має бути розмежована інтервалом часу не менше ніж 1 місяць. У половини всіх хворих на РС після загострення відбувається повне відновлення неврологічних функцій, у чверті пацієнтів - часткове відновлення і ще в однієї чверті неврологічні функції не відновлюються [8, с.216].

Ремісія — це поліпшення стану хворого, детерміноване зменшенням інтенсивності або регресом наявного симптому чи симптомів тривалістю не менше ніж 24 годин. Ремісія тривалістю понад місяць визначається як стійка.

Хронічне прогресування — це наростання тяжкості симптомів протягом 2 місяців і більше без ознак поліпшення неврологічного статусу [8, с.217].

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Отже, в процесі аналізу наявної науково-методичної літератури, ми дійшли висновку, що МРС є хронічним прогресуючим захворювання ЦНС, що характеризується ураженням мієліну – оболонки, що оточує нейрони. Етіологія МРС залишається невідомою, але вважається, що генетичні та середовищні фактори, а також наявність певних вірусів та бактерій можуть грати вирішальну роль у виникненні захворювання. Патогенез полягає в аутоімунній відповіді, коли власний імунітет організму направляється проти мієліну, що призводить до утворення розсіяних зон демієлінації в різних ділянках ЦНС. Це призводить до різноманітних неврологічних порушень.

У результаті дослідження наявної літератури та інших джерел виявилось, що РС можемо класифікувати відповідно до топічної ознаки, клінічних проявів, форм перебігу та ступеню інвалідизації.

Було встановлено, що першими клінічними проявами РС здебільшого є симптоми ураження однієї або одразу кількох провідникових систем головного і спинного мозку різної тривалості з наступним повним або частковим відновленням неврологічних функцій. Найчастіше спостерігається полісимптомний початок захворювання: парестезії на кінцівках та обличчі. Серед інших перших проявів хвороби спостерігаються розлади зору та руху, дисфункція тазових органів, хронічне стомлення, депресія або ж ейфорія, функціональні розлади нервової системи.

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРОГО НА МНОЖИННИЙ РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ

2.1. Історія вивчення та методика діагностики МРС

Історія вивчення МРС досить довга і включає в себе кілька етапів досліджень та виявлення ключових аспектів цього захворювання. Найбільш відомий, а, можливо, і найраніший опис симптомів розсіяного склерозу можна знайти в щоденнику сера Августуса Д'Есте, онука короля Великобританії Георга III, який в 1822 році переніс оптичний неврит і докладно викладав протягом наступного життя симптоми хвороби, що розвивається. Щоденник переривається в 1843 р., коли ймовірно у Д'Есте розвинулися атаксія, нічні судоми, оніміння нижче пояса, наступні описи цього випадку наведені в записах Д. Ферта [22].

Першим «визнаним» медичним описом РС називають діагностику Маккензі у 1840 році 23-річного чоловіка, що надійшов у госпіталь Святого Варфоломія з паралічем кінцівок, який наростав протягом попередніх шести місяців. Дослідник докладно охарактеризував симптоматику РС. Так на початку у пацієнта було порушення зору та мовлення, згодом розвинулися асиметрична слабкість у руках та нетримання сечі. Через 3 тижні стан став покращуватися і через 2 місяці до нього повністю повернувся зір, він зміг рухати руками майже так само, як раніше, функція сечового міхура повністю відновилася, мова стала членороздільною [24]. Майже у той самий час французький патологоанатом Ж. Крювельє у своєму атласі описав «плямистий», або «острівцевий», склероз, ознаками якого були прогресуюча слабкість кінцівок, труднощі при ковтанні та порушення зору [16, с. 58].

XX століття ознаменувалося впровадженням у наукові кола терміну та його розвитку. Ж.М. Шарко у 1866-1868 роках першим дав найбільш повний опис клінічних та морфологічних проявів РС [4, с.7]. Вивчення РС Шарко розпочав з методичного огляду всіх пацієнтів шпиталю Сальпетрієр, які мають

чіткі симптоми тремтіння. Симптоми частини цих пацієнтів відповідали тремтячому паралічу, описаному Дж. Паркінсоном. Натомість решті хворих була присвоєно якесь нове захворювання. Шарко назвав його «множинний склероз». Також дослідник визначив основні клінічні ознаки цього захворювання. Так, при описі цієї хвороби Шарко вказав на багатоосередковість ураження головного та спинного мозку, а також на взаємозв'язок різноманітних неврологічних порушень із визначеними на секції «коричневими плямами» у центральній нервовій системі. Сам Шарко визначав його як склероз у формі бляшок [4, с.7]. Вчений представив описи різних форм розсіяного склерозу (цефалічна, спинальна та цереброспинальна) та його симптомів: атаксії, спастичної параплегії, інтенційного тремору, ністагму, зорових та мовних порушень. Знаменита так звана «тріада Шарко» (інтенційний тремор, ністагм, скандована мова) відіграла важливу роль у покращенні діагностики розсіяного склерозу.

Виділення захворювання в окрему нозологічну форму належить французькому невропатологу Жану Мартену Шарко, який звернув увагу на виникнення захворювання в молодому віці, що ремітує характер його перебігу та багатоосередковість (розсіяність) ураження головного та спинного мозку у формі дрібних островців гліозу. У 1868 р. він описав відому «тріаду» симптомів: ністагм, інтенційний тремор, скандоване мовлення.

У 1936 р. австрійський невропатолог О. Марбург запропонував доповнити тріаду такими симптомами, як відсутність або млявість рефлексів і збліднення скроневих половин дисків зорових нервів, а замість скандованої мови ввів інший симптом - спастичний парез (м'язова слабкість ніг). Дана симптоматика отримала за аналогіє назву «пентада Марбурга».

Друга половина XIX - XX століття характеризуються розробкою методів діагностики РС. У 1954 році науковці Алісон та Мілар створили перші загальновизнані критерії діагнозу РС. А в 1965 група вчених під керівництвом Шумахера розробила критерії діагностики РС, згідно з якими необхідно було довести ураження двох або більше областей білої речовини мозку, що трапилися у двох або більше епізодах (загостреннях) з інтервалом в 1 місяць або

безперервне прогресування протягом більш ніж 6 місяців. У 1983 р. колектив дослідників на чолі з Ч. Позером публікують параклінічні методи дослідження: комп'ютерна томографія (КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ).

Сучасні дослідження акцентують увагу на імунологічних аспектах РС, вивчаючи реакцію імунної системи на власний мієлін. Останні роки характеризуються розробкою нових методів лікування та терапій, спрямованих на зменшення симптомів та сповільнення прогресу захворювання.

Розглянемо більш детально методи діагностики РС. Отож для встановлення діагнозу РС може бути використаний набір соціологічних, клінічних, радіологічних та лабораторних даних (критерії Макдональда). Система оцінки за Критеріями Макдональда включає одночасне використання результатів клінічної оцінки та МРТ при діагностиці РС. Соціологічні методи дослідження можуть передбачати проведення різноманітних бесід, опитувань та інтерв'ю. Усі вони мають на меті одержання суб'єктивної інформації від хворого. Зазвичай вони проводяться з пацієнтом та його родичами з метою встановлення контакту, визначення основних скарг, окреслення ступеню мотивації та емоційного стану пацієнта. Крім того, за допомогою них можна чітко визначити ключові побажання пацієнта щодо власної реабілітації [4, с. 33]

Медико-біологічні методи дослідження РС, на думку І. Ільченко, обумовлюють проведення низки тестів – так званих індексів. Розглянемо їх більш детально. Так, наприклад, Індекс Мотрісайті (MOTRICITY INDEX) призначений для розуміння ступеню рухових порушень шляхом оцінки сили м'язів і рухливості уражених кінцівок. Він включає 6 тестових завдань – 3 для верхньої і 3 для нижньої кінцівки. Відповідно до результатів дослідження, фізичний терапевт може зробити висновок, що якщо на першому тижні після інсульту індекс нижніх кінцівок складає >25 балів, то ймовірність функціонального відновлення становить 74%.

Тест Оцінка Моторики Рівермід (Rivermead Motor Assessment) широко застосовується в європейських реабілітаційних клініках та репрезентує оцінку елементарних рухових функцій та порушення життєдіяльності. Він містить у

собі розділи «загальні функції» (13 завдань), «нога і тулуб» (10 завдань), «рука» (15 завдань), завдання у яких розташовуються у порядку зростання важкості їх виконання [4, с.36].

Метод оцінки спастичності м'язів за шкалою Ашфорта використовують для пацієнтів, у яких спостерігається важка гіпертонія м'язів верхніх кінцівок. Перевірку еластичності м'язів здійснювали шляхом їх пальпації (оцінка механіко-еластичних властивостей м'язів), а також шляхом вивчення рефлекторної скорочуваності м'язів під час повторних пасивних рухів у суглобі. За допомогою пальпації м'язів встановлювали їхню пружність, вдавлюваність, при цьому кінцівка має бути в такому положенні, у якому м'язи будуть максимально розслабленими [4, с.37].

Тест Самооцінки Тривоги Цунга (Zung Self-rating Anxiety Scale), слугує для оцінки тривоги. Опитувальник заповнюється самим пацієнтом після короткої інструкції. Хворий повинен поставити значок навпроти того твердження, який стосується його стану на момент обстеження. У результаті обстеження розраховується індекс тривоги.

Одним із найбільш простих, доступних та достатньо інформативних способів оцінки функціонального стану організму людини є пульсометрія та тонометрія, що відповідно дозволяють відслідкувати функціонального стану системи кровообіг за допомогою визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС) або пульсу, а також виміряти артеріальний тиск (АТ) з метою оцінки стану серцево-судинної системи.

С. Тернопольський зазначає, що для діагностики РС можуть бути використані:

- Збір клінічних даних з метою виявлення ключових особливостей патології, таких як хвилеподібний перебіг хвороби та множинні осередки ураження ЦНС.
- МРТ головного та спинного мозку, для більшої інформативності та визначення осередків пошкодження нервових волокон.

- Пункція спинного мозку, що передбачає тестування взятої спинно-мозкової рідини на наявність білку та глюкози. Відхилення цих показників свідчить про захворювання спинного та головного мозку.
- Аналіз крові та ліквору для виключення інфекційних процесів та патологій аутоімунного характеру.
- Дослідження викликаних потенціалів: фіксація електричних реакцій головного та спинного мозку на зовнішню стимуляцію (слухову, зорову, соматосенсорну) з подальшою оцінкою стану нервових шляхів [14].

Варто зазначити, що МРТ як неінвазивний метод візуалізації, діагностики та моніторингу, є найкращим та найпростішим інструментом виявлення РС в головному та спинному мозку. МРТ здатна ідентифікувати ураження, що виникають внаслідок РС та проявляються у ході діагностики у вигляді яскравих або темних плям. Типові осередки РС, зазвичай, мають овальну форму. Сканування може давати медичним працівникам інформацію про те, коли ураження нові, і потенційно про те, наскільки вони небезпечні для мозку. Більше 90% людей з діагнозом РС підтверджують його МРТ, а безпечність та висока точність МРТ дає можливість лікарям провести правильну діагностику та розробити оптимальний план лікування.

Іноді для діагностики РС використовується КТ. Проте, варто зазначити, що при її проведенні рентгенівські промені, проходячи через м'які структури, добре зображають щільні тканини, надаючи можливість вивчити фізичний стан. Натомість під час МРТ краще проглядаються хімічна будова і функціональні особливості мозку. Саме тому у процесі візуалізації та діагностики РС, перевага надається саме МРТ.

Фахівці підкреслюють, що своєчасна діагностика РС на його ранніх етапах запобігає інвалідизації хворих. Однак на сьогоднішній день немає єдиного підходу, що дозволяє з високою точністю підтвердити наявність захворювання. Тим часом, приблизно половині пацієнтів правильний діагноз ставиться лише через 5 років після початку захворювання, що не дозволяє своєчасно розпочати

терапію. Також відомо, що приблизно кожному 10 пацієнтові діагноз РС ставиться помилково.

2.2. Профілактика та лікування

У теперішній час лікування РС залишається однією з найбільш актуальних і складних проблем сучасної науки, що об'єднує неврологію, імунологію, нейрогенетику, біохімію, нейропсихологію тощо. Як стверджують О. Козьолкін, І. Візір, М. Сікорська, на сучасному етапі лікування РС домінує медикаментозна терапія, яка, своєю чергою, поділяється на превентивну та симптоматичну та передбачає можливість застосування понад ста лікарських засобів [5, с. 97]. Превентивна терапія (хворобомодифікуюча терапія) — це терапія, здатна змінювати перебіг захворювання, вона, як правило, є патогенетичною. Препарати превентивного ряду не припиняють розвиток РС повністю, тобто вони є частково ефективними, але суттєво знижують його активність, в оптимальному випадку практично призупиняючи патологічний процес. Препарати превентивного ряду є препаратами першого вибору, поки не доведені переваги інших методів лікування [4].

У свою чергу, всі засоби превентивної терапії умовно розділяють на препарати першої лінії патогенетичної терапії та препарати другої лінії. Останні використовують при неефективності чи непереносимості засобів першої лінії патогенетичної терапії. Медикаментозні засоби, дозволені для лікування хворих на РС, мають різне дозування, шляхи введення й частоту введення.

Цілком зрозуміло, що лікування РС повинно бути комплексним та логічним. На думку Г. Чуприни, воно мусить відповідати наступній стратегічній схемі:

1. Лікування у період загострення.
2. Лікування з метою попередження можливих загострень.
3. Лікування, ціллю якого є попередження прогресування захворювання.
4. Симптоматична терапія.

5. Медична, соціальна та фізична реабілітація [17, с. 199]. Останню розглянемо більш детально у наступному розділі.

Критеріями оцінки ефективності проведеного лікування вважається зменшення кількості загострень РС, зменшення кількості вогнищ при магнітно-резонансному обстеженні, зменшення рівня інвалідизації пацієнта, а також запобігання аксональній дегенерації за допомогою оцінки ступеня атрофії мозку.

Своєю чергою профілактика РС, за переконанням науковців Бомко та Ясчик, включає два типи заходів: первинні та вторинні. До першого можемо зарахувати здоровий спосіб життя, баланс між навантаженнями та відпочинком, а також відсутність шкідливих звичок. Натомість вторинні заходи передбачають превентивну терапію, що полягає у прийомі імуномодуляторів – речовин, що блокують розвиток захворювання [20, с. 335]. Науковці Лівак П. Є., Костюк І. В. вважають, що найкращою профілактикою захворювання є дотримання принципів здорового способу життя та організації повсякденної діяльності, корисні харчові звички, ходьба, водні процедури, правильний режим чергування фізичних навантажень та відпочинку [6, с. 135].

Ошибка! Закладка не определена.

У такий спосіб, дані розділу свідчать про те, що історія вивчення РС налічує вже понад два століття. Перша згадка про РС була зроблена в 1835 р. французьким патологоанатом Батістом Крювельє. Виділення захворювання в окрему одиницю належить французькому невропатологу Ж.-М. Шарко, який звернув увагу на виникнення захворювання в молодому віці, його ремітуючий характер перебігу та багатоосередковість (розсіяність) ураження головного та спинного мозку у формі дрібних острівців гліозу. У 1868 р. він описав відому «тріаду» симптомів: ністагм, інтенційний тремор, скандоване мовлення, що згодом була названа «тріадою Шарко.

У ході дослідження було встановлено, що багато захворювань особливо на першій стадії, за симптоматикою, клінічним проявом дуже схожі на РС. Тому, щоб поставити точний діагноз, важливим є цілий комплекс досліджень, що включає соціологічні, клінічні, радіологічні та лабораторні дані. Найпопулярнішим методом діагностики РС є критерії МакДональда, що передбачає одночасне використання результатів клінічної оцінки та МРТ. Крім того, для постановки діагнозу можуть використовуватися ряд тестів та індексів, опитувань та класична КТ, пункція спинно-мозкової рідини, пульсо- та тонометрія.

РОЗДІЛ 3. МЕТОДИ І ЗАСОБИ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ МНОЖИННОМУ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ

3.1. Форми застосування терапевтичних вправ

РС, як і переважна більшість хвороб не лише ЦНС, але й інших систем та органів людини, передбачає комплексне використання засобів фізичної реабілітації та медикаментозного лікування. Під реабілітацією зазвичай розуміють систему заходів, спрямованих на запобігання втрати або відновлення порушених функцій організму. Реабілітаційна терапія хворих на РС має на увазі заходи, що проводяться з метою відновлення функціональних порушень неврологічного характеру - м'язова слабкість, еластичність, порушення координації рухів [4, с. 22].

Дослідники Т. Рідковець, Аля Омар Самара, Мехді Аболфатхі зазначають, що немедикаментозна реабілітація рухових розладів у хворих РС повинна проводитися поетапно і комплексно та мати мультидисциплінарний характер, що передбачає участь групи фахівців та базується на:

- клінічній та біомеханічній діагностиці рухових порушень, виявленні провідних патогенетичних механізмів розладів ходи, координації;
- призначенні комплексу лікарської та нелікарської реабілітації за умов стаціонару або спеціалізованої поліклініки;
- індивідуальний підбір комплексу вправ, лікувальної фізичної культури (ЛФК), масажу, фізіотерапевтичних і рефлексотерапевтичних методів лікування, тренінгу координації рухів за допомогою біологічного зворотного зв'язку, підбір ортезів;
- диспансерному огляді в спеціалізованому реабілітаційному центрі або ж поліклініці [11, с. 128].

Додатково також можуть бути інтегровані ефективні методи мануальної дії.

Протягом останніх років за умов трансформації уявлень про причини розвитку РС і механізми саногенезу, істотних змін зазнала і позиція медиків щодо впливу засобів фізичної реабілітації при цьому захворюванні. Якщо

раніше лікарі радили пацієнту обмежити фізичні навантаження, то сьогодні схиляються до рекомендацій занять помірними фізичними навантаженнями для підтримки фізичної активності пацієнтів на РС і збереження їх соціального статусу при благоприємному клінічному варіанті перебігу хвороби, а також про обов'язкове використання фізичних вправ на ранніх стадіях захворювання [11, с. 128]

Актуальні позитивні результати медикаментозного лікування хворих РС припускають активне залучення засобів фізичної реабілітації, оскільки, тривалість життя значно збільшується і повинна зберігатися можливість соціальної реабілітації цієї категорії інвалідів.

Як вже зазначалося у попередніх розділах дослідження, домінуючим синдромом РС на початку та протягом усього перебігу хвороби є важкі рухові розлади, що детермінують зниження фізичної, соціальної, побутової, трудової тощо активності. Парадокс полягає у тому, що руховий дефіцит викликає негативні модифікації в усіх системах організму, утворюючи, так зване замкнене коло: хвороба веде до важкої рухової дисфункції, що утруднює пересування, виконання побутових і трудових. Це, своєю чергою, змушує хворого обмежити рухову активність, що спричиняє зниження функціонального стану всіх систем організму, а останнім погіршує стан пацієнта [5, с. 96]. Саме тому, на думку дослідників та практиків, фізичний аспект реабілітації має пріоритетне значення.

За визначенням І. Козьолкіна, фізичне навантаження є природним стимулятором функцій опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем. Проте надмірне навантаження здатне спричинити перенапруження ураженої системи, що лише погіршить перебіг процесу РС. Натомість недостатнє фізичне навантаження не надасть бажаного терапевтичного ефекту. Саме тому, на думку автора, індивідуальна, але суворо дозована, з використанням спеціальних вправ лікувальна гімнастика, може стати потужним фізіологічним фактором впливу на РС [5, с. 97].

Одним з найважливіших компонентів реабілітаційних програм, що націлені на регенерацію м'язової сили, зниження спастичного тону та відновлення координації рухів є ЛФК [9, с. 58].

На сьогодні пацієнтам, що страждають РС, рекомендується зберігати максимальну активність у всіх галузях власної життєдіяльності. Однак обов'язковою умовою є відповідність активності ступеню індивідуальної фізичної витривалості та індивідуальним можливостям хворого [4, с.22].

Подальша щоденна перманентна реабілітація націлюється на поліпшення стану хворого. Першочерговим завданням є збереження усіх функцій після розладів неврологічного характеру, а також зменшення частоти виникнення порушень та інтенсивності їх прояву. Застосування нових прогресивних лікувальних технологій зробило можливим запобігти несприятливий перебіг захворювання, мінімізувати ураження нервової тканини в період загострення захворювання, сприяти компенсації імунорегуляторних порушень і більш повному відновленню втрачених функцій організму. Проте, як підкреслює І. Ільчук, навіть за найсприятливішого перебігу хвороби мають місце різноманітні порушення. Саме тому пацієнти й надалі потребують системної комплексної медикаментозної та не медикаментозної реабілітації [4, с. 23]. До складу останньої входить ЛФК.

ЛФК є природним і високоефективним методом відновного лікування. При індивідуальному підході та спеціальній схемі лікування, вона має мінімальні протипоказання, дозволяє підвищити рівень реактивності організму в цілому і цілеспрямовано впливати на окремі системи, підвищити переносимість фізичного навантаження, запобігти розвитку ускладнень і сприяти адаптації до наявних неврологічних порушень. Тим самим істотно підвищується якість життя хворих РС, продовжується їх активне життя, розширюється соціальна активність, пацієнти залишаються корисними членами соціуму [4, с. 23].

ЛФК є одним з елементів комплексного лікування хворих РС. Лікування проводиться в комбінації з фармакотерапією, що включає кортикостероїдні препарати, імуномодулятори, і, за показаннями, інші лікарські засоби. Пацієнти

мають різного ступеня навченості фізичним вправам, яка залежить від віку, ступеня фізичної підготовленості в минулому, ступеня координаційно-рухових, інтелектуальних, поведінкових та інших порушень. Часто є супутні захворювання: запальні захворювання органів дихання, сечовидільних шляхів, ендокринні захворювання, вертеброгенні больові синдроми, схильність до артеріальної гіпертонії або гіпотонії. У хворих з порушенням функції тазових органів є виражена соціальна дезадаптація, що може стати однією з причин депресії. Зазначені проблеми необхідно враховувати при проведенні ЛФК [4, с. 24].

Розрізняють два типи реабілітації: активна, в ході якої хворий самостійно здійснює дії по відновленню втрачених функцій, і пасивна реабілітація, яка включає в себе особливі форми лікування, здійснювані у відношенні хворого силами фахівців або за допомогою спеціального медичного обладнання, або за допомогою родича, які сам хворий провести не в змозі. Слід мати на увазі, що при лікуванні РС реабілітаційні заходи мають надзвичайно важливе значення, однак вони повинні доповнюватися медикаментозним лікуванням. Якщо постійно не докладати зусиль щодо відновлення порушених функцій або, принаймні, щодо збереження наявних, використовуючи всі можливості відновного лікування в рамках нейрореабілітації, то пошкоджена нервова система поступово може втрачати свої здібності, навіть якщо у хворого не виникає загострення хвороби [4, с. 24].

Велике значення у процесі реабілітації має також підбір правильного комплексу ЛФК, який направлений на тренування паретичних м'язів, відновлення координації рухів і нормалізацію рухового стереотипу. Клінічний досвід показує, що максимальне збереження фізичної активності і проведення адекватної ЛФК істотно покращує силу паретичних м'язів у хворих з РС, а також сприяє виробленню нового рухового стереотипу і компенсації незворотних порушень [4, с. 24]. Регулярні фізичні вправи сприяють швидшому і вираженому відновленню сили м'язів не залежно від тяжкості клінічного стану хворих з РС.

Найчастіше лікувальні вправи націлені на зменшення спастичності, зміцнення сили м'язів і поліпшення координації рухів і почуття рівноваги. Корекція координаційних порушень є однією з найбільш важких розділів симптоматичного лікування РС.

ЛФК при порушеннях координації у хворих РС може включати:

- відновлення навиків автоматизованих рухів повторними рухами (відновлення рухового патерну), спочатку за участю інструктора, а потім і самостійно при навчанні функціональним завданням;
- вестибулярна стимуляція, наприклад, при сидінні на великому м'ячі, баланс при стоянні на одному коліні, при повороті тулуба, погляд назад і т.д., за рахунок чого посилюється роль вестибулярного апарату стовбуру мозку в підтримці рівноваги;
- якщо хворий здатний стояти, то можна використовувати платформи з включенням біологічного зворотного зв'язку (комп'ютерний відео моніторинг і стимуляція балансу) [4, с. 25].

Відновлення самообслуговування (навиків особистої гігієни, користування туалетом і ванною) і інших побутових навиків також відбувається поетапно. При неможливості ходити вкрай важливо правильно підібрати інвалідний візок з можливістю вертикалізації хворого для збереження максимальної його незалежності.

Завдання ЛФК є:

- максимально зберегти і підтримати організм пацієнта в активно діючому стані,
- надати профілактичну дію, не допустити можливих ускладнень, викликаних недостатньою активністю окремих систем;
- зменшити вираженість порушеної функції, наприклад, місцеву функціональну неповноцінність паретичної кінцівки, збільшити силу і витривалість частково уражених м'язів, поліпшити порушену координацію тощо [4, с. 26].

Кожен лікувальний комплекс включає вправи, що мають конкретну спрямованість дії:

- вправи загального тренування, спрямовані на функції організму в цілому;
- вправи спеціального тренування, які надають виборче вплив на яку-небудь із систем і запобігають ускладнення (вправи, що тренують серцево-судинну систему, дихальні вправи, вправи, коригувальні функцію шлунково-кишкового тракту);
- вправи, навчальні певному соціально-активної дії, наприклад, самостійного прийому їжі, ходьбі з тростиною тощо;
- вправи симптоматичного тренування, застосовуються для корекції конкретного неврологічного симптому (розлад сечовипускання, запаморочення, корекція тону м'язів в кінцівки тощо [4, с. 27].

Натомість у залежності від ступеня активності виконання вправи можемо класифікувати на:

- активні, при яких рухи здійснюються в м'язах, що знаходяться під повним (достатнім) вольовим контролем, і «активне уявне» виконання вправ, при якому проводиться попереднє уявне виконання всіх етапів вправи;
- пасивні або місцеві вправи, при яких проводяться спеціальні методики лікувальної гімнастики, спрямовані на м'язи «уражених» відділів опорно-рухового апарату, у хворих зі значними руховими порушеннями, недостатнім вольовим контролем над м'язовими групами, при наявності як м'язових, так і суглобових контрактур;
- активно-пасивні та вправи з прийомами самодопомоги, що здійснюються за допомогою різних механічних пристроїв, з використанням «здорової» кінцівки або за допомогою іншої людини;
- вправи з самодопомогою, поєднаними діями, коли кінцівка, яка повністю знаходиться під вольовим контролем, допомагає виконати пасивні або активно-пасивні рухи повністю паралізованою кінцівки [4, с. 28].

При складанні терапевтичного комплексу ЛФК, що базується на використанні методів кінезіотерапії, необхідно враховувати супутні захворювання та ступінь їх компенсації, ступінь тренуваності пацієнтів, рівень їх навченості [4, с. 28].

Вправи повинні бути простими у виконанні, добре запам'ятовуватися і не викликати помітного стомлення пацієнтів та виконуватися ними повільно. Оптимальний час ранкових занять - з 10 до 13 години, вечірніх - з 17 до 20 години. Кількість повторень вправ невелика - 3-5 разів, проте вона має збільшуватися в міру адаптації хворого до навантаження. Амплітуда рухів повинна бути по можливості максимальною.

За наявності спеціалізованих кабінетів ЛФК доцільно в комплексі фізичної реабілітації хворих РС використовувати заняття на тренажерах, велотренажерах, стептренажерах тощо. Проте, перед підбором тренажеру та вправ, які виконуватимуться на ньому, слід провести тест толерантності до фізичного навантаження на велоергометрі [5, с. 8].

3.2. Пасивні методи реабілітації

Масаж — потужний засіб реабілітації хворих на РС, що уможливорює не лише поліпшення загального стану пацієнта, але й допомагає позбавитися від болів, які виникають через спазм м'язів. Також масаж є необхідною складовою відновлення рухів та покращення координації. Проте, наявні багаторічні клінічні спостереження та наукові розвідки продемонстрували, що класичний (традиційний) масаж кінцівок не дає бажаного ефекту у ході лікування та реабілітації РС, а іноді навіть викликає погіршення функціонального стану, підвищує м'язовий тонус, ускладнює процес ходьби, спричиняє слабкість в ногах [5, с.9]. У зв'язку з цим спеціалістами цієї галузі була розроблена спеціальна методика сегментарно-рефлекторного масажу паравертебральних зон S5-D10 і релаксуючого масажу кінцівок. Для потенціювання і пролонгування рефлекторної дії масажу, використовують зазвичай мазі Фіналгон, Апізартрон, Аналгос. Замість ручного сегментарно-рефлекторного масажу, була також апробована і вивчена методика біомеханічної стимуляції паравертебральних зон S5-D10 з подальшим втиранням зазначених мазей, яким властиві релаксуючі,

відволікаючі, зігріваючі, знеболюючі і протизапальні дії [4, с. 28]. Методику масажу при РС наведено у додатку А (Додаток А).

Після масажу необхідно дати хворому відпочити 30-60 хвилин. Потім проводиться комплекс вправ ЛФК або підводний душ-масаж, що допомагає розслабитися і зняти спазм м'язів. Процедура проводиться в басейні з температурою води 22-27 градусів. Тривалість занять доходить до години, періодичність 3 рази на тиждень протягом кількох місяців. Необхідно пройти 2-3 курси на рік [5, с.9].

3.3. Інші методи реабілітації

Хворі на РС у ході реабілітації можуть брати участь у фізіотерапевтичних процедурах, які зазвичай призначаються при інших хворобах: кисневі ванни і інгаляції, введення кисню в ін'єкціях, вуглекислі ванни і водні процедури.

Певну користь у фізичній реабілітації хворих на РС приносять заняття йогою, пілатесом, кріотерапія, гіпербарична оксигенація, вібрації усього тіла. Дослідження доводять позитивну динаміку реабілітації у ході застосування іпотерапії, що здійснює вплив на рівновагу осіб з РС, а також підвищує якість життя. На сьогодні кількість робіт обмежена, однак цілком зрозуміло, що позитивний вплив іпотерапії на здоров'я людини проявляється завдяки тому, що їзда верхи вимагає постійного тренування базових рефлексів, що передбачають відповідну участь м'язів тіла, а це відіграє велику роль у лікуванні пацієнтів.

Своєю чергою електроакупунктура в поєднанні із фармакологічними препаратами, а також ін'єкції токсину ботулізму в комбінації з ЛФК, зменшують спазм м'язів і покращують моторну функцію. Дослідники Т. Рідковець, Аля Омар Самара, Мехді Аболфатхі засвідчують, що фізична реабілітація осіб з РС може також включати голкотерапію, методи Оннурі терапії. За наявності скандованої мови необхідна участь кваліфікованих логопедів для ліквідації порушень вимови. [11, с. 129]

Сьогодні широко застосовуються для реабілітації пацієнтів з РС з позитивним ефектом багатфункціональні тренажери «МОТОмед»; treadmill training with body-weight support, BWSTT; Armeo Spring; платформа ERBE Balance System. [4]. Перспективною, на думку науковців, є використання можливостей телемедицини, за допомогою якої уможливорюються лікарські спостереження за пацієнтом та коригування власних приписів.

Ефективним засобом фізичного та соціального відновлення є працетерапія, адже, як стверджують лікарі та реабілітологи, необхідно максимально уможливити участь пацієнта у виробничій діяльності, навіть при високому ступені неповносправності. Праця дозволяє хворому знову освоїти втрачені прийоми і рухи або зберегти їх, що надзвичайно важливо для самообслуговування хворого і здійснення ним певних видів роботи. При цьому в першу чергу мова йде про поліпшення моторики дрібних м'язів. Це важливо для того, щоб пацієнт міг виконувати дії, потреба в яких постійно виникає в повсякденному житті, наприклад, таких, як застібання гудзиків, відкривання консервних банок тощо. Родичі, близькі або спеціалісти повинні навчити хворого користуватися спеціальними допоміжними засобами, спонукати його виконувати руками самостійно будь-які дії. Для хворих зі значним обмеженням фізичних можливостей повинні бути розроблені спеціальні допоміжні засоби, що дозволяють хворому самостійно обслуговувати себе. Це, наприклад, можуть бути пристосування, що полегшують процес прийому їжі, або дозволяють піднімати з підлоги предмети, що впали.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ Ошибка! Закладка не определена.

Отож, з розділу випливає, що вагому роль у лікуванні РС відіграє правильний підбір комплексу ЛФК і масажу, що націлені на тренування паретичних м'язів, відновлення координації рухів і нормалізацію рухового стереотипу. Клінічний досвід показує, що максимальне збереження фізичної активності і проведення адекватної ЛФК істотно покращує силу паретичних м'язів у хворих РС. Регулярні фізичні навантаження сприяють швидшому і вираженому відновленню сили м'язів не залежно від тяжкості клінічного стану хворих РС.

Потужним засобом реабілітації хворих на РС є масаж, адже дозволяє не тільки поліпшити загальний стан, але й допомогти позбавитися від болю, який виникає через спазм м'язів, відновлює рухи та покращує координацію. Проте, як з'ясувалося, класичний масаж здатен лише посилити спазм м'язів, спричинений хворобою, що погіршує стан людини й посилює біль. Найкращий ефект дає сегментарно-рефлекторний масаж паравертебральних (що йдуть уздовж хребта) сегментів. Іншими засобами реабілітації можуть стати йога, пілатес, кріотерапія, заняття на тренажерах, іпотерапія, електроakupунктура працетерапія тощо.

ВИСНОВКИ

1. У ході дослідження було проведено аналіз науково-методичних джерел, присвячених проблематиці етіології, патогенезу та патоморфології РС. Було встановлено, що етіологія залишається не повністю зрозумілою. Переважна більшість дослідників вважають, що захворювання має комплексну природу, включаючи генетичні та середовищні фактори. Дослідження вказують на певну роль генетичної схильності, особливо щодо певних генів, пов'язаних із імунною системою. Зовнішні фактори, такі як вірусні інфекції, низький рівень вітаміну D та інші, також розглядаються як можливі сприяючі чинники.

Симптоми МРС можуть варіювати в залежності від стадії захворювання, його локалізації та індивідуальних особливостей пацієнта. Основні симптоми включають зазвичай хронічну втому, проблеми з координацією та рівновагою, м'язеву слабкість, проблеми з зором, парестезії та оніміння, судоми та м'язеві спазми, труднощі із сечовипусканням, порушення когнітивних функцій, емоційні та психічні трансформації. Ці симптоми можуть виникати та змінюватися в різний спосіб у різних пацієнтів.

2. У 1868 Шарко дав клініко-патологічне визначення РС. Донедавна діагностичні критерії РС були засновані лише на клінічних особливостях, однак, впровадження різних інструментальних методів дослідження, вивчення імунологічних реакцій при РС дозволили сформулювати нові критерії діагностики, які включають клінічні дані та дані інструментальних та лабораторних досліджень.

На сьогодні найбільш ефективним інструментом діагностики РС є критерії Макдональда, що передбачає одночасне використання результатів клінічної оцінки та МРТ, ряду тестів та індексів, опитувань та класична КТ, пункція спинно-мозкової рідини, пульсо- та тонометрія.

3. Результати досліджень показали, що застосування комплексної реабілітації при РС потенційно уможливорює зменшення симптоматики хвороби, попереджує

виникнення ускладнень, відновлює стан, максимально зберігає побутову та соціальну активність хворого та його здатність до самообслуговування.

Наразі реабілітацію хворих з РС розглядають як багатокomпонентну модель. Важлива складова цього комплексу - фізична терапія, іншим напрямком комплексної терапії є ерготерапія, спрямована на покращення продуктивності і безпеки, що вимагає необхідності мультидисциплінарного реабілітаційного підходу.

Отож, фізична реабілітація хворих на РС — це наполегливий і довгий процес, який надає фізіологічну дію і сприяє більш швидкому та ефективному відновленню функціональних можливостей та попередженню інвалідизації.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Програма реабілітації для хворих на множинний розсіяний склероз повинна включати наступні елементи:

1. Масаж: проведення сегментарно-рефлекторного масажу паравертебральних зон S5 - D10 з застосуванням спеціальних мазей (Фіналгон, Апізартрон, Аналгос). Також рекомендованим є масаж нижніх кінцівок.
2. ЛФК: здійснення комплексу гімнастичних вправ для розслаблення, розтягування, укріплення м'язів, розвитку координації, швидкості та точності рухів. Це також включає вправи для м'язів тазового дна, дихальні вправи та вправи на формування правильного стереотипу рухів (залежить від рухового режиму пацієнта). ЛФК рекомендується проводити через 30-60 хвилин масажу.
3. Механотерапія (з урахуванням толерантності до фізичного навантаження) рекомендується застосовувати не раніше, ніж через три години після лікувальної гімнастики.
4. Самосійні заняття лікувальною гімнастикою рекомендовано застосовувати у другій половині дня. Також можна застосовувати прогулянки або дозовану ходьбу (до легкого відчуття втоми або появи слабкості в нижніх кінцівках), здійснюється за 1,5 – 2 години до сну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балаж М., Гордашевський О. Сучасні погляди на застосування заходів фізичної терапії в осіб з розсіяним склерозом. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2023. № 1. С. 94–98.
2. Герич Р. П., Випасняк І. П., Лісовський Б. П. Мультидисциплінарний підхід в підвищенні якості життя пацієнтів з розсіяним склерозом і дистрофічним ураженням хребта. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2019. № 34. С. 161–165.
3. Етіологія, патогенез та патоморфологія розсіяного склерозу : метод. розробка лекції для циклу тематичного удосконалення лікарів-неврологів / уклад. В. А. Пінчук. – Полтава, 2019. – 30 с.
4. Ільчук І. П. Фізична реабілітація жінок 30-40 років хворих на розсіяний склероз в домашніх умовах : магістер. робота : спец. 8.01020302 «Фіз. Реабілітація» / Ільчук І. П. ; наук. кер. Білянський О. Ю. - Л., 2015. - 86 с.
5. Козьолкін О. А., Візір І. В., Сікорська М. В. Фізична терапія в реабілітації пацієнтів з захворюваннями нервової системи : навчально-методичний посібник для бакалаврів медицини IV курсу медичного факультету по спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 177 с.
6. Лівак П. Є., Костюк І. В. Принципи «Реформи охорони здоров'я» як важливий фактор у профілактиці розсіяного склерозу. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. 2022. № 11. С. 135–145.
7. Московко С. П., Московко Г. С. Особливості коморбідного больового синдрому та когнітивної дисфункції у пацієнтів з множинним (розсіяним) склерозом / С. П. Московко, Г. С. Московко, М. І. Андрієвська, Я. В. Співак // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2020. – Т. 20, вип. 4 (72). – С. 216–224.
8. Негрич Т. І. Доказова база методів діагностики та лікування розсіяного склерозу / Т. І. Негрич, С. К. Євтушенко, Б. В. Сорокін, М. А. Москаленко // Міжнародний неврологічний журнал. - 2012. - № 5. - С. 215-220.

9. Остап'як З. Розсіяний склероз: патогенез і фізична терапія. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культури. 2019;30: 58 -72.
10. Пінчук В. Методична розробка лекції для циклу тематичного удосконалення лікарів-неврологів: «Демієлінізуючі захворювання / В. Пінчук // Кафедра нервових хвороб з нейрохірургією та медичною генетикою. – 2019. URL:
http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/13896/1/Metodichna_rekomendaciya_lekciyi_1.pdf.
11. Рідковець Т. Г. Засоби фізичної реабілітації в терапії осіб з розсіяним склерозом / Т. Г. Рідковець, Аля Омар Самара, Мехді Аболфатхі // Педагогіка психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць. – Х. : ХДАДМ, 2009. – № 6. – С. 126–131.
12. Рябуха О. Поліпшення якості життя пацієнтів із розсіяним склерозом засобами лікувальної гімнастики, масажу та фізіотерапії / О. Рябуха, В. Бузин, Ю. Коростельова // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2013. – Вип. 17, т. 2. – С. 201 – 205
13. Таряник К. А. Динаміка лікування спастичності у пацієнтів із рецидивуючо-ремітуючим розсіяним склерозом / К. А. Таряник // Світ медицини та біології. - 2014. - № 2(44). - С. 87-90.
14. Тернопольський С. П. Розсіяний склероз: причини, діагностика та лікування – довідник Омега-Київ. Медичний центр Омега-Київ: приватна клініка в Києві. URL: <https://omegadc.ua/ua/spravochnik/klinicheskij/rozsiyanij-skleroz-prichini-diagnostika-ta-likuvannya.html>.
15. Типи перебігу РС. Розсіяний склероз. URL: <https://ms-ua.com/shcho-takers-formi-perebigu>.
16. Черненко, М. Є., Вовк, В.І. Розсіяний склероз: сучасні підходи до патогенетичної терапії / М.Є. Черненко, В.І. Вовк // Международный медицинский журнал. — 2015. — Т. 21, № 1. — С. 58-62.
17. Чуприна Г. М. Розсіяний склероз: сучасні підходи до лікування та реабілітації з використанням методів рефлексотерапії / Г. М. Чуприна, Н. К.

Мурашко // Лікарська справа: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Медична реабілітація в практиці лікаря-інтерніста: сучасні аспекти використання рефлексотерапії». – 2012. – № 7 (1116). – С. 198–204.

18. Шеремет О. О., Шахова Т. В. Проблема фізичної реабілітації пацієнтів з діагнозом розсіяний склероз / О.О. Шеремет. Т.В. Шахова В.О Савенко // Фізична і реабілітаційна медицина в Україні: впровадження мультидисциплінарного підходу на етапах реабілітації. Матеріали XVIII Міжнародної науковопрактичної конференції, 17-18 грудня 2018 р., Київ. – Київ : ДП «Клінічний санаторій Жовтень», 2018. – С. 110–113.

19. Шульга О. Д. Клінічно ізольований синдром розсіяного склерозу: клініко-параклінічні особливості / О. Д Шульга // Український журнал медицини, біології та спорту. - 2019. - Т. 4, № 1. - С. 161-165.

20. Яечник Р. В., Бомко О. І. Розсіяний склероз і його профілактика. / Р. В. Яечник, О. І. Бомко // Збірник наукових праць XVI Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності:– Львів: ЛДУ БЖД, 2021. – С.333–335.

21. Eskandarieh S., Heydarpour P., Minagar A. et al. (2016) Multiple sclerosis epidemiology in East Asia, South East Asia and South Asia: a systematic review. *Neuroepidemiology*, 46(3): 209–221, doi: 10.1159/000444019.

22. Firth, D. The Case of Augustus D'Este (1794–1848): The First Account of Disseminated Sclerosis / D. Firth // *Proceedings royal society med.* – 1948. – Vol.34, №7. – P. 381–384.

23. Katz Sand I.B. Diagnosis and differential diagnosis of multiple sclerosis / I.B. Katz Sand, F.D. Lublin // *Continuum (Minneap. Minn.)*. – 2013. – № 19(4 Multiple Sclerosis). – P. 922–943.

24. McKenzie, W. A Practical Treatise on Diseases of the Eye / W. McKenzie. – 2nd ed. – London: Longman, 1840. – 979 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Методика масажу при РС

Пацієнт займає положення лежачи на животі із ногами, зігнутими в колінних суглобах (під гомілковостопними суглобами поміщено валик). Для розслаблення м'язів спини під живіт пацієнта рекомендовано підкласти невелику подушку, руки масованого лежать вздовж тіла дещо зігнуті в ліктьових суглобах.

Перший прийом масажу - площинне поверхнєве погладжування долонною поверхнею руки. Виконуємо від крижів до рівня 10-го грудного хребця, із кожним масажним рухом збільшуємо силу натиску на шкіру. Далі виконується гребнеподібне погладжування. При масажі області поперекового відділу хребта можливі рухи від поперекового стовпа вниз до пахових лімфатичних вузлів.

Другий масажний прийом - розтирання. Виконується повільно, спіралеподібними рухами подушечок пальців, а потім основою долоні. Після цього застосовується стругання, а від хребтового стовпа в бік - штрихування. Після цього застосовується "постукування" для підготовки пацієнта до наступних дій. З метою рефлекторного впливу використовується прямолінійне і спіралеподібне розтирання паравертебральних зон великими пальцями та подушечками пальців з обтяженням, а потім вздовж довгих м'язів спини виконується стругання, а від хребта в бік - штрихування. Сеанс масажу завершується поверхневим погладжуванням.

Оскільки м'язи спини у попереково-крижовій області важко захопити руками для повноцінного розминання, основна увага приділяється розтиранню. Для розминання використовують прийоми поперечного розминання, "валик", зсування і натискування. Потім знову застосовується погладжування, а завершальним прийомом є безперервна вібрація, шляхом струшування, пунктирування, рубання, поколювання і поплескування.

Процедура сегментарно-рефлекторного масажу завершується поверхневим погладжуванням долонною поверхнею кисті. З метою безпосереднього впливу на трофіку, кровообіг, проведення нервового імпульсу і

підвищений м'язовий тонус, після сегментарно-рефлекторного масажу проводиться розслаблюючий масаж нижніх кінцівок. Положення пацієнта залишається без змін.

При масажі ніг використовуються прийоми, такі як погладження, розтирання, розминання і вібрація, зосереджені переважно на задній і передній поверхнях нижніх кінцівок. Напрямок масажних рухів від пальців до п'яти. Застосовуються такі масажні прийоми:

1. погладження (площинне глибоке та поверхнєве, охоплююче погладження та гребенеподібне);
2. розтирання (спіралеподібне, прямолінійне, штрихування, пиляння, гребенеподібне розтирання);
3. розминання (поздовжнє, поперечне, стиснення, розтягнення, натискування);
4. вібраційні прийоми (рубання, поплескування, похлопування, струшування, пунктирування);
5. активні та пасивні рухи стопою (ротація, згинання, розгинання).

Темп виконання масажних прийомів повинен бути повільним, спокійним, без різких рухів, прийоми не мають бути грубими.

Зазначені прийоми можна виконувати вдень для підтримки пацієнта в стані релаксації та комфорту. Тривалість масажу складає 40-45 хвилин. Рекомендується проводити курси масажу по 10-15 процедур і повторювати їх через 1.5 - 3 місяці.